



Centre
Formation
Universitaire
Orthophonie
Strasbourg

Mémoire présenté en vue de l'obtention du
Certificat de Capacité en Orthophonie

**Effets d'un entraînement intensif visant la réalisation d'inférences
à l'oral sur la compréhension écrite**

Étude expérimentale en cas unique (SCED) chez trois sujets faibles compreneurs de CM1

Elodie BORGERS
Corinne ZMYSLOWSKI-LEDERMANN

Présidente du jury : Madame Nadège DOIGNON-CAMUS, professeur des universités en psychologie cognitive

Co-directrices du mémoire :

Madame Francine GERHARD-KRAIT, enseignante-chercheuse en sciences du langage, maître de conférence

Madame Christine MAEDER, orthophoniste, psychologue, docteure en sciences du langage

Rapporteuse : Madame Stéphanie THUILLIER, orthophoniste au centre référent des troubles du langage et des apprentissages, CHU de Strasbourg

Année universitaire 2018-2019



Centre
Formation
Universitaire
Orthophonie
Strasbourg

Mémoire présenté en vue de l'obtention du
Certificat de Capacité en Orthophonie

**Effets d'un entraînement intensif visant la réalisation d'inférences
à l'oral sur la compréhension écrite**

Étude expérimentale en cas unique (SCED) chez trois sujets faibles compreneurs de CMI

Elodie BORGERS
Corinne ZMYSLOWSKI-LEDERMANN

Présidente du jury : Madame Nadège DOIGNON-CAMUS, professeur des universités en psychologie cognitive

Co-directrices du mémoire :

Madame Francine GERHARD-KRAIT, enseignante-chercheuse en sciences du langage, maître de conférence

Madame Christine MAEDER, orthophoniste, psychologue, docteure en sciences du langage

Rapporteure : Madame Stéphanie THUILLIER, orthophoniste au centre référent des troubles du langage et des apprentissages du CHU de Strasbourg

Année universitaire 2018-2019

Effets d'un entraînement intensif visant la réalisation d'inférences à l'oral sur la compréhension écrite
Étude expérimentale en cas unique (SCED) chez trois sujets faibles compreneurs de CM1

Résumé

Contexte : La réalisation d'inférences est l'un des meilleurs facteurs prédictifs de la compréhension écrite. Lorsque cette capacité est déficitaire, comme c'est le cas pour la plupart des enfants faibles compreneurs, l'accès au sens est pénalisé.

Cependant, le fait qu'un entraînement puisse améliorer la capacité d'un individu à inférer peut encore susciter quelques réserves.

L'objectif de cette étude est de déterminer les effets d'un entraînement intensif visant la réalisation d'inférences à l'oral sur la compréhension écrite.

Méthodologie : Dans le cadre d'une méthodologie SCED en ligne de base multiple à travers les sujets, nous avons inclus trois sujets faibles compreneurs scolarisés en CM1. Une intervention à l'oral, associant un apprentissage explicite de stratégies visant la réalisation d'inférences et une activité de lecture partagée, leur a été proposée deux fois par semaine pendant trois mois. Les performances des sujets ont été mesurées de manière répétée par la plate-forme en ligne TACIT. Les mesures pré- et post-test comprenaient des épreuves standardisées de la batterie EVALEO, une épreuve de rappel de récit et un questionnaire d'appréciation de la lecture.

Résultats : Les résultats obtenus suggèrent des effets positifs de l'intervention sur la compréhension écrite pour l'ensemble des sujets. Les inférences sémantico-pragmatiques, ayant fait l'objet de l'intervention, bénéficient d'une amélioration plus probante que les anaphores, qui n'ont pas été entraînées.

Conclusion : Ces résultats encourageants sont toutefois à nuancer par certains biais observés dans notre protocole. Il semble pertinent de répliquer l'étude avec une utilisation plus rigoureuse de la mesure répétée.

Mots-clés : compréhension écrite – inférences – entraînement intensif – intervention à l'oral – faibles compreneurs – étude expérimentale en cas unique (SCED)

Abstract

Background : Making inferences is one of the best predictors of reading comprehension. When this ability is deficient, as is the case for most poor comprehenders, access to meaning is penalized.

The effect of training on an individual's ability to infer has not been fully established.

The purpose of this study is to determine the effects of intensive training aimed at making oral inferences on reading comprehension.

Method : As part of a SCED multiple baseline across subjects design, we included three poor comprehenders subjects enrolled in CM1. An oral intervention, combining an explicit learning of inference strategies and a shared-reading experience, was offered twice a week for three months. The performances of the subjects were measured repeatedly by the online platform TACIT. Pre- and post-test measurements included standardized EVALEO battery tests, a narrative recall test, and a reading assessment quiz.

Results : The results suggest positive effects of the intervention on reading comprehension for all subjects. Semantic-pragmatic inferences, which have been the subject of the intervention, show a more convincing improvement than anaphors, which have not been trained.

Conclusion : Our results are encouraging and warrant further evaluation with a more rigorous use of the repeated measure.

Keywords : reading comprehension – inferences – intensive training – oral intervention – poor comprehenders – single-case experimental design (SCED)

Membres du jury

Présidente du jury : Madame Doignon-Camus, Professeur des universités en psychologie cognitive,

Co-directrices :

Madame Gerhard-Krait, enseignante-chercheuse en sciences du langage, Maître de conférence,

Madame Maeder, orthophoniste, psychologue, Docteur en sciences du langage,

Rapporteur : Madame Thuillier, orthophoniste au centre référent des troubles du langage et des apprentissages.

Date de soutenance : 14 juin 2019

Remerciements

À tous les membres de notre jury pour leur bienveillance et le temps qu'ils nous ont consacré.

À madame Doignon-Camus, de nous faire l'honneur de présider notre jury de soutenance et d'avoir éveillé notre intérêt pour la recherche lors des cours qu'elle a dispensés au C.F.U.O. de Strasbourg.

À nos co-directrices de mémoire, madame Gerhard-Krait et madame Maeder pour la confiance qu'elles nous ont accordée, leur disponibilité, leurs apports théoriques, et pour toutes les réponses judicieuses qu'elles ont apportées à nos (trop) nombreuses questions.

À madame Thuillier d'avoir accepté d'être rapporteure de notre mémoire et de nous avoir communiqué son sens de la rigueur et sa vision humaine de l'accompagnement orthophonique.

Au docteur Krasny-Pacini qui nous a permis d'assister à la formation « Études expérimentales en cas unique (SCED) » et nous a épaulées dans l'analyse de nos données.

Aux enseignants, monsieur Schwartz, mesdames Lutz, Lorentz et Chazalmartin de nous avoir ouvert les portes de leur classe. Un grand merci également aux enfants qui ont participé à notre étude.

À Emilie Gilbert et Estelle Poulot de nous avoir autorisées à travailler à partir de certains des textes qu'elles ont élaborés pour leur mémoire.

À l'équipe de TACIT, et tout particulièrement à madame Lavandier et messieurs Nogues et Noël pour l'aide précieuse et les réponses qu'ils nous ont apportées.

À Ortho-Edition, d'avoir accepté de nous mettre à disposition gratuitement la batterie Evaléo 6-15, et aux éditions Passe-Temps, de nous permettre de publier certaines cartes du matériel « Au-delà des mots » (Khalil et Pigeon, 2015) afin d'illustrer notre mémoire.

À l'ensemble de l'équipe pédagogique du C.F.U.O. de Strasbourg et à nos maîtres de stage qui ont partagé avec nous leurs apports théoriques et leur sens clinique.

À nos camarades de promotion pour leur amitié mais surtout pour leur générosité, leur soutien et leurs partages de connaissances, de cours, de notes, de fiches... de tout ce qui a aidé à arriver à cette soutenance.

Plus personnellement,

Merci à mes parents et à ma sœur, qui ont cru en moi et m'ont toujours soutenue dans mes projets. Je ne remercierai jamais assez Thiébaud de m'avoir initiée aux joies d'Excel et de m'avoir aidée à relativiser dans les moments de stress. Enfin, un immense merci à Corinne pour sa complémentarité dans notre « binôme de l'extrême », son optimisme sans faille, ses délicieux petits plats et ses qualités rédactionnelles ! Elodie

Merci à ma famille et mes amis pour leur soutien indéfectible, et plus que jamais à Stéphan, Jérôme, Nina et Nathan de mettre ma vie en perspective avec amour et humour. Mille mercis à Elodie, top binôme, pour son sérieux, son sens de timing et de la précision ! Corinne

Table des matières

REMERCIEMENTS	1
TABLE DES MATIERES	2
I. INTRODUCTION	4
1. LA COMPREHENSION ECRITE	5
1.1. Compréhension écrite et compréhension orale : similitudes et différences.....	5
1.1.3. Une modélisation de la compréhension écrite	7
2. LES FAIBLES COMPRENEURS.....	11
2.1. Définition	11
2.2. Des causes multifactorielles	11
3. LES INFERENCEES	13
3.1. Les différents types d'inférences	13
3.2. L'entraînement des inférences	16
4. OBJECTIF ET HYPOTHESES.....	17
II. METHODOLOGIE.....	19
1. PARTICIPANTS.....	19
1.1. Mode de sélection.....	19
2.1. Critères de sélection.....	19
2. LE SCED, UN CHOIX METHODOLOGIQUE.....	20
3. PROCEDURE	21
4. DESCRIPTION DES INTERVENTIONS	21
4.1. Phase A (ligne de base) : une intervention non spécifique.....	21
4.2. Phase B (intervention) : une intervention spécifique.....	21
4.2.1. Apprentissage des stratégies visant la réalisation des inférences	21
4.2.2. Activité de lecture partagée	22
4.2.3. Rappel de récit à partir des textes élaborés	24
5. MESURES	24
5.1. Mesures répétées	24
5.2. Mesures pré- et post-tests	25
6. PRECISIONS METHODOLOGIQUES.....	25
6.1. Fidélité procédurale.....	25
6.2. Fidélité inter-juges	27
7. ANALYSE STATISTIQUE	27
III. RESULTATS.....	28
5. PRESENTATION DES TROIS SUJETS	28
1.1. Sujet 1.....	28
1.2. Sujet 2.....	29
1.3. Sujet 3.....	29
6. ANALYSE DES RESULTATS PAR SUJET	30
2.1. Sujet 1	30
2.1.1. Mesures répétées (TACIT)	30
2.1.1.1. Résultats en écarts-types.....	30
2.1.1.2. Temps de réponse	31
2.1.1. Mesures pré- et post-tests	32
2.1.1.1. Compréhension écrite de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)	32
3.1.1.1. Compréhension orale de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)	33
2.1.2. Rappel de récit à partir des textes test-retest (batterie EDA)	33
2.1.3. Observation au cours de l'intervention	34
2.1.3.1. Analyse des réponses incorrectes	34
2.1.3.2. Analyse globale des rappels de récit	35
2.2. Sujet 2	36
2.2.1. Mesures répétées (TACIT)	36
2.2.1.1. Résultats en écarts-types.....	36
2.2.1.2. Temps de réponse	37
2.2.2. Mesures pré- et post-tests	37
2.2.2.1. Compréhension écrite de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)	38

2.2.2.2.	Compréhension orale de paragraphes (batterie EVALEO 6-15).....	38
2.2.3.	Rappel de récit à partir des textes test-retest (batterie EDA)	39
2.2.4.	Observation au cours de l'intervention	40
2.2.4.1.	Analyse des réponses incorrectes	40
2.2.4.2.	Analyse globale des rappels de récit	41
2.3.	<i>Sujet 3</i>	41
2.3.1.	Mesures répétées (TACIT)	41
2.3.1.1.	Résultats en écarts-types.....	41
2.3.1.2.	Temps de réponse	42
2.3.2.	Mesures pré- et post-tests	42
2.3.2.1.	Compréhension écrite de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)	43
2.3.2.2.	Compréhension orale de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)	43
2.3.3.	Rappel de récit à partir des textes test-retest (batterie EDA)	44
2.3.4.	Observation au cours de l'intervention	45
2.3.4.1.	Analyse des réponses incorrectes	45
2.3.4.2.	Analyse globale des rappels de récit	46
7.	APPRECIATION SUBJECTIVE DES SUJETS ET DE LEUR ENSEIGNANTE	46
IV.	DISCUSSION	48
1.	CONFRONTATION DES RESULTATS AUX HYPOTHESES	48
1.1.	<i>Hypothèse 1</i>	48
1.2.	<i>Hypothèse 2</i>	48
1.3.	<i>Hypothèse 3</i>	49
1.4.	<i>Hypothèse 4</i>	49
1.5.	<i>Hypothèse 5</i>	50
2.	POINTS FORTS DE L'ETUDE.....	50
3.	LIMITES DE L'ETUDE	51
3.1.	<i>Lieu de l'intervention</i>	51
3.2.	<i>Des supports d'intervention perfectibles</i>	51
3.3.	<i>La plate-forme TACIT en tant que mesure répétée et les biais rencontrés</i>	51
3.4.	<i>Biais liés à la tâche de rappel de récit, en pré- et post-test</i>	52
3.5.	<i>La généralisation des résultats</i>	52
8.	INTERETS DE L'ETUDE	52
9.	PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS	53
5.1.	<i>Poursuite de l'étude</i>	53
5.2.	<i>Recommandation concernant l'utilisation de la plate-forme TACIT en tant que mesure répétée</i>	53
4.	CONCLUSION	55
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	56
	ANNEXES	61
	ANNEXE 1 : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT DE PARTICIPATION A L'ETUDE	61
	ANNEXE 2 : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT DE PARTICIPATION AU MINI-ETALONNAGE.....	62
	ANNEXE 3 : EXEMPLE DE TEXTE UTILISE LORS DE LA LIGNE DE BASE	63
	ANNEXE 4 : CARTES-STRATEGIES TIREES DU MATERIEL ORTHOPHONIQUE « AU-DELA DES MOTS » (KHALIL ET PIGEON, 2015)	64
	ANNEXE 5 : EXEMPLE DE TEXTE UTILISE POUR L'ACTIVITE DE LECTURE PARTAGEE - VERSION PATIENT.....	66
	ANNEXE 6 : EXEMPLE DE TEXTE UTILISE POUR L'ACTIVITE DE LECTURE PARTAGEE - VERSION ORTHOPHONISTE	73
	ANNEXE 7 : QUESTIONNAIRE D'APPRECIATION DE LA LECTURE.....	79

I. Introduction

L'étude internationale PIRLS 2016 (Colmant et Le Cam, 2017), qui mesure l'évolution des performances en compréhension écrite des enfants de CM1, dresse un constat préoccupant. Dans son classement regroupant les pays européens, la France se situe à l'antépénultième position, avec une baisse progressive et constante des résultats depuis quinze ans (de 2001 à 2016).

L'accès au sens est la finalité de la lecture. Pour parvenir à une compréhension écrite de qualité, le lecteur doit traiter des informations explicites et implicites. C'est parce qu'il sait générer des inférences, qu'il parvient à appréhender les énoncés implicites. L'inférence se définit comme *« toute information qui est prise en compte au cours de l'activité de compréhension d'un message, mais qui n'est pas explicitement formulée dans le discours oral ou écrit »* (Lefebvre, 2012, p. 534). En revanche, lorsque le lecteur ne peut pas réaliser d'inférence, il ne comprend le texte que de manière superficielle. Se pose alors la question de savoir comment remédier à ce type de difficultés. En se penchant sur les données de la littérature, nous nous sommes aperçues que de plus en plus d'auteurs établissent une corrélation entre un déficit en compréhension inférentielle, observé chez des sujets d'âge pré-scolaire dans le cadre du langage oral, et des difficultés ultérieures de compréhension du langage écrit. En effet, la compréhension écrite n'implique pas de mécanismes très différents de ceux mobilisés à l'oral ou dans la compréhension picturale (Kendeou et al., 2008).

De ce fait, il nous semble pertinent de proposer une intervention visant la réalisation des inférences à l'oral à des sujets faibles compreneurs de CM1. Le choix de cette population, relativement homogène, présente l'intérêt de focaliser l'interprétation de nos résultats sur le déficit inférentiel plutôt que sur d'autres troubles associés, ce qui pourrait être le cas des patients ayant un trouble développemental du langage, un trouble du spectre autistique ou encore une lésion hémisphérique droite.

La compréhension écrite est une compétence transversale des apprentissages, garante de la réussite scolaire, de l'intégration sociale et de l'autonomie des lecteurs. C'est la raison pour laquelle les sujets qui ne parviennent pas à générer des inférences et, de ce fait, à comprendre le sens des énoncés, ont toute leur place en orthophonie.

Afin d'inscrire notre démarche dans un cadre théorique général, nous présenterons d'abord une synthèse des principaux modèles cognitifs de la compréhension écrite, puis, nous définirons les caractéristiques des faibles compreneurs, et enfin, nous exposerons les différents types d'inférences ainsi que des pistes pour proposer un entraînement efficace.

1. La compréhension écrite

1.1. Compréhension écrite et compréhension orale : similitudes et différences

La lecture peut être schématisée par l'équation $L = R \times C$ (Gough et Tunmer, 1986), dans laquelle la lecture (L) est le produit de deux composantes : la reconnaissance de mots écrits (R) et la compréhension (C).

La reconnaissance des mots écrits est un processus spécifique qui peut s'effectuer par le biais des deux voies de lecture : la voie phonologique et/ou la voie orthographique (Coltheart, 1978).

En revanche, la compréhension, qui n'est pas un processus spécifique au langage écrit, est une compétence transversale qui relève de mécanismes langagiers et cognitifs plus généraux. En effet, que ce soit à l'oral ou à l'écrit, la compréhension de ce qui est entendu ou lu doit être envisagée au travers des dimensions nécessaires à une interprétation la plus complète possible : les dimensions linguistiques (stock lexical, mécanismes morpho-syntaxiques, syntaxiques et sémantiques) et extra-linguistiques.

1.1.1. Similitudes entre la compréhension écrite et la compréhension orale

La compréhension recouvre deux dimensions :

- la compréhension littérale qui concerne les aspects formels d'un énoncé (informations explicites),
- la compréhension inférentielle qui nécessite d'intégrer les informations du contexte linguistique et du contexte extralinguistique aux informations explicites.

Le contexte linguistique concerne « *le ou les énoncés qui précèdent et suivent [...] l'énoncé considéré* » alors que le contexte extralinguistique désigne « *l'ensemble des circonstances dans lesquelles se produit un acte d'énonciation : situation culturelle et psychologique, expériences et connaissances du monde* » (Fuchs, Encyclopædia Universalis [en ligne]).

Ainsi, la prise en compte du contenu explicite et du contenu implicite est nécessaire pour aboutir à une compréhension de qualité. Les inférences, qui permettent au lecteur d'accéder aux informations implicites, ont un rôle déterminant dans la création d'une représentation mentale cohérente (Davoudi et Hashemi Moghadam, 2015, p. 175 ; Bos et al., 2016).

Pour comprendre l'intention du locuteur ou de l'auteur, l'interlocuteur ou le lecteur doit ainsi faire appel à ses compétences communicatives (Duchêne, 2008, p. 17). Comme l'explique la théorie de la pertinence (Sperber et Wilson, 1986), toute communication comporte une présomption de pertinence optimale. Cela signifie qu'un énoncé est d'autant plus pertinent que les indices du contexte sont importants et que, compte tenu des connaissances de l'interlocuteur, l'effort pour le traiter est faible. En effet, le contexte extralinguistique est un élément incontournable. Il recouvre quatre types de contextes d'énonciation qui sont communément reconnus en pragmatique du langage (Cristea, 2003, p. 141-143 ; Armengaud, 2007, p. 59-61) :

1. Le *contexte circonstanciel* fait référence à l'identité des participants (nombre, âge, sexe, profession, traits de caractère, statut social) et au cadre spatio-temporel de l'échange,
2. Le *contexte situationnel* correspond aux aspects sociaux et culturels qui déterminent les pratiques langagières. En effet, celles-ci s'adaptent aux différentes situations (cérémonie religieuse *versus* marchandage commercial),
3. Le *contexte interactionnel* renvoie à l'enchaînement des actes de langage dans une conversation. Il répond la plupart du temps à un même schéma plus général, comprenant la séquence d'ouverture, le corps de l'échange (alternance des tours de parole) et la séquence de clôture. Les rôles interactionnels varient selon les statuts sociaux incarnés (professeur/élève, médecin/patient, vendeur/client),
4. Le *contexte présuppositionnel* ou *épistémique* recouvre le savoir partagé (croyances, valeurs, intentions générales ou particulières) par les différents participants. Ce savoir est une donnée qui préexiste au discours ou qui se co-construit durant l'échange.

Pour Sarfati (2005, p. 25), cette typologie constitue « *différents niveaux de structuration du contexte* » et peut être réduite à deux pôles :

- le contexte restreint, regroupant les éléments circonstanciels et interactionnels,
- le contexte étendu, recouvrant les aspects situationnels et présuppositionnels.

C'est l'interaction entre les informations émises, les connaissances du récepteur et les informations qu'il puise dans le contexte qui permet la compréhension du message. Cette interaction implique le processus d'inférence (Leinonen et Kerbel, 1999).

1.1.2. Différences entre la compréhension orale et la compréhension écrite

Toutefois, la compréhension orale et la compréhension écrite ne sont pas totalement réductibles l'une à l'autre. Outre le mode de réception du message, ce qui différencie l'écrit de l'oral est essentiellement l'absence de contexte restreint (contextes circonstanciel et interactionnel) puisque l'écrit est une situation de communication différée. Ceux-ci peuvent être plus ou moins renseignés explicitement par le texte lui-même (temps, lieu, personnages, ...). En revanche, les informations du contexte étendu (contextes situationnel et présuppositionnel) sont plus rarement explicitées et doivent donc être déduites.

À l'inverse du message oral, l'énoncé écrit est décontextualisé : le lecteur n'assiste pas au déroulement de l'échange, il est donc privé des indices fournis par une communication directe, tels que l'intonation, les gestes, les mimiques (Giasson, 2013, p.11 ; Maeder, 2015, p. 123). Pour compenser ce manque, le lecteur doit faire l'effort, à partir des descriptions du texte, d'élaborer une représentation mentale des protagonistes et de leur environnement. Le lecteur doit donc produire les inférences nécessaires pour avoir une interprétation du texte la plus complète. En effet, afin de ne pas violer le principe de pertinence (Sperber et Wilson, 1986), le texte ne décrit pas pleinement les notions spatio-temporelles et les liens causaux de manière explicite. Et ce afin de ne pas submerger le lecteur

d'informations qu'il peut déduire. Il s'agit donc pour ce dernier de mettre en relation les indices provenant du contexte linguistique avec les éléments non explicités du contexte extralinguistique, ses expériences de communication à l'oral et ses connaissances sémantiques stockées en mémoire à long terme. Ce processus permet de donner un cadre d'ancrage aux inférences à produire.

De plus, le texte s'adresse à un lecteur abstrait, il ne renvoie pas nécessairement aux connaissances préalables et aux centres d'intérêts d'un lecteur en particulier. En cas d'incompréhension, ce dernier ne peut pas faire des demandes de clarification à l'auteur.

1.1.3. Une modélisation de la compréhension écrite

Afin d'appréhender la compréhension écrite d'une manière plus globale, nous nous appuyons sur différentes bases théoriques.

Les principaux modèles cognitifs de la compréhension écrite considèrent qu'une compréhension écrite de qualité nécessite la construction d'un « **modèle de situation** » du texte dans la mémoire du lecteur (van Dijk et Kintsch, 1983 ; Kintsch, 1988, 1998 ; van den Broek et al., 1999 ; Gernsbacher, 1997 ; Graesser et al., 1994 cités par Bernard, 2017). Cette représentation mentale pose le sens général du texte lu et comprend le cadre spatio-temporel, les protagonistes ainsi que l'enchaînement causal des événements (Tapiero et Farhat, 2011, p. 39). Pour parvenir à ce modèle de situation, le lecteur active simultanément **cinq processus** (Irwin, 1991 citée par Giasson, 2013, p. 19) :

1. Les *microprocessus* permettent d'accéder au sens de la phrase par l'identification des mots écrits et par la compréhension morphosyntaxique et syntaxique des énoncés. Cependant, il ne suffit pas de juxtaposer la signification de chacune des phrases lues pour comprendre un texte,
2. Les *processus d'intégration* créent du lien entre les phrases ou entre les propositions (cohérence locale). Il s'agit de traiter les phénomènes linguistiques suivants :
 - l'inférence anaphorique, qui consiste en « *la reprise (généralement à l'aide d'un pronom) d'un élément linguistique de l'énoncé situé antérieurement (exemple "Pierre est fatigué, il va au lit")* » (Brin-Henry, 2004, p. 17),
 - le connecteur, qui est une « *unité linguistique intégrée dans une phrase complexe, [...] reliant deux propositions susceptibles de constituer chacune une phrase à part entière [...] grâce à l'établissement de liens logiques (et, ou...), de liens de causalité (ainsi, par conséquent, car...), de liens temporels (avant, après...) préparant l'intégration de l'information ultérieure* » (Brin-Henry, 2004, p. 63),
 - l'inférence causale en cas d'absence de connecteurs,
3. Les *macroprocessus* donnent accès à la signification du texte (cohérence globale). Selon la structure du texte en jeu (texte narratif, informatif ou directif), il s'agit de hiérarchiser les informations, de les intégrer aux connaissances de base du lecteur afin qu'il génère différentes inférences,

4. Les *processus d'élaboration* sont accessoires, ils offrent un espace de liberté au lecteur. Ils lui permettent de réaliser des prédictions quant à la suite du texte, de personnaliser des images mentales, d'associer un affect, une connaissance antérieure ou un raisonnement aux énoncés lus,
5. Les *processus métacognitifs*, enfin, permettent au lecteur de se réajuster si cela est nécessaire en mettant en place des stratégies telles qu'« une relecture, une recherche du sens d'un mot, une question à une autre personne » (Maeder, 2016, p. 145).

La multitude des processus impliqués dans la compréhension de texte en font une activité humaine riche et complexe. Bianco (2015, p. 28) propose un panorama assez complet des **compétences linguistiques et cognitives** impliquées dans la compréhension de texte.

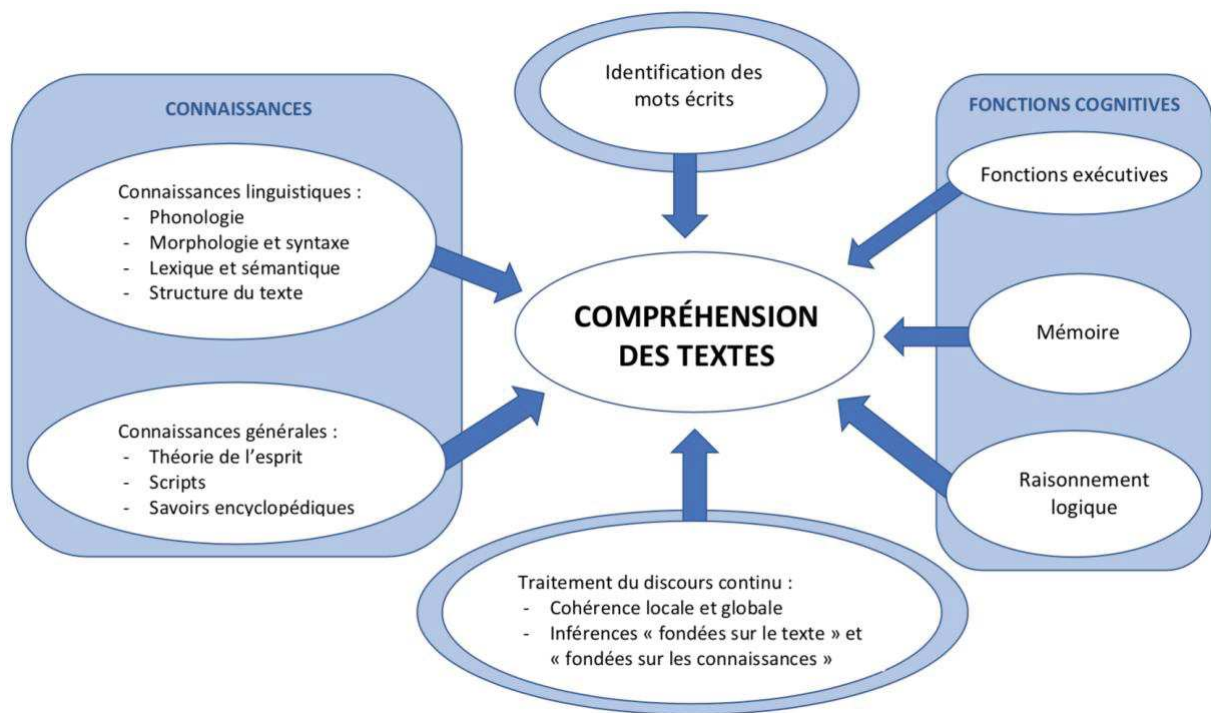


Figure 1 - Schéma inspiré de Bianco (2015)

Pour comprendre un texte, quatre grands types de compétences sont en jeu : l'identification des mots écrits, les connaissances du lecteur, les habiletés engagées dans le traitement du discours continu ainsi que les fonctions cognitives générales du sujet.

1. L'identification des mots écrits, qui nécessite la connaissance des phonèmes, des graphèmes et leur mise en correspondance, est une compétence qui doit être suffisamment automatisée. Mais ce décodage des mots écrits, même s'il est efficace, ne garantit pas l'accès au sens (Oakhill et Cain, 2012, p. 92).

2. Les connaissances du lecteur

Les connaissances linguistiques acquises en langage oral et en langage écrit permettent d'élaborer des hypothèses quant à la signification des énoncés.

Selon Giasson (2013), les connaissances de la langue aident le lecteur expert à accéder au sens de la phrase suivante : « Il étxxx xxx foxx xxx petixx xxx s'appxxxxt Axxxe¹ ». En effet, certaines notions relatives à la morphologie (terminaisons des verbes, mots grammaticaux) et à la syntaxe (ordre des mots dans la phrase, signes de ponctuation) favorisent la prédiction de la nature de certains mots, ce qui facilite la lecture. Ainsi, les connaissances morpho-syntaxiques contribuent à la compréhension écrite de manière significative, indépendamment de la mémoire de travail et du vocabulaire (Goff et al., 2005 ; Tong et al., 2013 cités par Landi et Ryherd, 2017, p. 5-6). Mais le fait que cette phrase corresponde à la routine discursive du début des contes favorise également cette prédiction. En effet, selon qu'il s'agisse d'un texte narratif, informatif ou directif, l'organisation des informations n'est pas identique. Les connaissances du lecteur quant à la structure du texte lui permettent de mieux repérer les éléments principaux que l'auteur souhaite transmettre (Giasson 2013, p. 115). Dans le cadre de notre étude, nous utilisons des textes narratifs qui s'organisent traditionnellement en cinq étapes et qui suivent un ordre chronologique (De Weck, 1991, p. 129-131 ; Giasson 2013, p. 115-117) :

- La *situation initiale* pose l'environnement spatio-temporel et présente les personnages dans un cadre stable, avant qu'ils ne soient confrontés à des difficultés,
- L'*élément déclencheur* introduit un changement brutal (« soudain », « ce matin-là », ...) et met le protagoniste en difficulté,
- Les *péripéties* correspondent aux différents événements vécus par le protagoniste et par lesquels il tente de recouvrer une situation stable,
- Le *dénouement* renvoie au résultat des péripéties,
- La *situation finale* présente le retour à la stabilité, avec souvent la formulation d'une morale plus ou moins explicite.

Enfin, le lexique passif du lecteur participe également à la compréhension de l'écrit (Ouellette, 2006 ; Schmitt et al., 2011).

En plus des aspects formels du langage et de la structure du récit, les textes font appel à des connaissances générales sur le monde.

D'une part, les récits renvoient à des savoirs partagés concernant les relations interindividuelles. En effet, la théorie de l'esprit, définie comme la capacité d'un individu à comprendre les états mentaux d'autrui (Premack et Woodruff, 1978), joue un rôle dans la compréhension des émotions et des intentions qui animent les protagonistes (Bianco et Lima, 2017, p. 23).

D'autre part, le script, défini comme « *un schéma cognitif représentant une séquence d'événements ou d'actions intervenant fréquemment dans la vie quotidienne* » (Denhière et Baudet, 1992, p. 111), permet au lecteur d'organiser ses connaissances et l'amène à générer des inférences. Le lecteur a des

¹ Il était une fois une petite fille qui s'appelait Alice.

connaissances-types, telles que le scénario « aller au restaurant » (rentrez dans l'établissement, consultez le menu, commandez les plats, demandez l'addition) qui lui offrent la possibilité de suivre la séquentialité des événements.

3. Les habiletés engagées dans le traitement du discours continu

Au niveau de la cohérence locale, la compréhension du texte implique que le lecteur traite les unités linguistiques telles que les anaphores et les connecteurs. Celles-ci lui permettent d'établir des relations de co-référence et des relations logiques (*e.g.* les relations de cause à effet, de but, de concession ou de condition) entre les personnages et les événements d'une phrase ou d'une proposition à l'autre (Bianco, 2010, p. 231).

Au niveau de la cohérence globale, la réalisation d'inférences permet au lecteur, en premier lieu, de déduire des informations et ensuite d'expliciter le résultat de ses déductions afin d'en élaborer une représentation cohérente du point de vue du sens. Oakhill et Cain (2012, p. 111) ont montré que la capacité à réaliser des inférences à huit-neuf ans prédisait significativement la compréhension en lecture à l'âge de dix-onze ans, indépendamment de leur vocabulaire et de leur capacité d'identification des mots écrits.

4. Les fonctions cognitives générales

Durant la lecture, le sujet doit engager et maintenir un niveau suffisamment élevé d'attention soutenue (Duchêne, 2011 p. 65) afin de s'assurer de l'absence d'incohérences dans la représentation mentale qu'il construit. Pour cela, il utilise les stratégies de compréhension qui sont sous-tendues par les fonctions exécutives (*i.e.* les habiletés qui permettent à un individu à s'adapter à des situations nouvelles, telles que l'élaboration des stratégies, le contrôle de l'inhibition, la planification, la flexibilité mentale et le maintien de l'attention). Selon Potocki et al. (2015), les fonctions exécutives telles que la planification et l'inhibition sont des prédicteurs significatifs de la compréhension écrite chez les lecteurs tout-venants, indépendamment des variables telles que le décodage, le vocabulaire et la compréhension de phrases. Ces auteurs indiquent également que les fonctions exécutives contribuent plus à la compréhension inférentielle qu'à la compréhension littérale. La mémoire de travail et la mémoire à long terme sont impliquées dans le traitement d'énoncés isolés ou de textes (Maeder, 2011, p. 163). La mémoire de travail, qui permet la rétention et le traitement d'informations sur une courte durée, est mobilisée lors de la réalisation d'anaphores et d'inférences au niveau local. La mémoire à long terme, quant à elle, permet au lecteur d'accéder à ses connaissances antérieures (stock lexical, connaissances morpho-syntaxiques, connaissances générales sur le monde). Enfin, le raisonnement logique est engagé dans la compréhension écrite (Morel, 2006 ; Segers et Verhoeven, 2016). En effet, des capacités de classification et d'inclusion sont nécessaires pour regrouper et hiérarchiser les informations du texte. De même, les capacités de déduction et de mobilité de pensée, *i.e.* « la capacité permettant d'anticiper, de faire des hypothèses et de coordonner différents points de vue » (Brin-Henry, 2004, p. 208), facilitent la génération des inférences (Maeder, 2015, p. 125).

Si comprendre un texte consiste à mettre en œuvre différentes compétences en vue de construire un modèle de situation, cette démarche est à envisager dans un **cadre écologique**. En effet, il est important de veiller à ce que des variables telles que les caractéristiques liées au lecteur (ses connaissances, son état émotionnel), mais aussi au texte (niveau de vocabulaire, structure du texte) et aux conditions de lecture (consigne à suivre, environnement sonore, qualité graphique du texte) interagissent positivement (Giasson, 2007).

2. Les faibles compreneurs

2.1. Définition

Certains sujets n'accèdent pas à une compréhension efficace de ce qu'ils lisent, bien qu'ils aient des compétences d'identification des mots écrits intacts. C'est le cas des « faibles compreneurs » (Bianco, 2015, p. 176 ; Ecalle et Magnan, 2015, p. 113), qui représentent environ 10 % de la population scolaire (Nation et Snowling, 1997, p. 360 ; Andreux et al., 2016, p. 2). Leurs performances lors d'un test de lecture standardisé sont caractérisées par l'obtention d'un score égal ou supérieur à la moyenne en identification des mots écrits, associé à un score inférieur à la moyenne en compréhension écrite (Landi et Ryherd, 2017). À l'instar de Spencer et Wagner (2018), certains auteurs envisagent les difficultés des faibles compreneurs comme un « déficit spécifique de la compréhension en lecture » (*Specific Reading Comprehension Deficit* ou *S-RCD* pour les anglophones), en opposition aux individus qui ont des difficultés en compréhension écrite consécutives à une mauvaise identification des mots écrits.

Les faibles compreneurs sont rarement repérés en début de cursus scolaire (De Weck, 2011, p. 154). En effet, au Cours Préparatoire et au Cours Élémentaire 1, l'apprentissage de la lecture est centré prioritairement sur l'identification des mots écrits. Puis, lorsque le décodage de la lecture s'automatise, entre sept et neuf ans, l'attention de l'apprenant est moins sollicitée par le décodage, ce qui permet l'accès au sens (Gaonac'h et Fayol, 2003, p. 13). Les difficultés en compréhension deviennent visibles et mesurables lorsque les enjeux de lecture et les tests standardisés d'évaluation du langage écrit ne concernent plus seulement l'identification des mots (Bianco, 2015, p. 180).

En se référant au modèle de Gough et Tunmer (1986), nous constatons que le déficit en compréhension écrite des faibles compreneurs est fortement corrélé à des difficultés en compréhension à l'oral (Catts, Adlof et Weismer, 2006, p. 290 ; Spencer et Wagner, 2018).

2.2. Des causes multifactorielles

Si les difficultés des faibles compreneurs ne s'expliquent pas par de mauvaises capacités d'identification des mots écrits, elles proviennent de l'un ou de plusieurs des déficits suivants. Nous les abordons, en nous basant sur le schéma présenté plus haut, inspiré de Bianco (2015).

- **Un déficit en connaissances**

Les études ciblant les connaissances grammaticales des enfants faibles compreneurs fournissent des résultats équivoques. En effet, Landi et Ryherd (2017, p. 5-6) expliquent que certains énoncés ne demandent qu'une compréhension grammaticale élémentaire alors que d'autres nécessitent une connaissance méta-linguistique de la structure syntaxique ou morphologique. Pour ces auteurs, ce serait ce dernier niveau de traitement, le plus complexe, qui serait altéré chez les faibles compreneurs.

Selon Spencer et Wagner (2018, p.6), 99 % des enfants ayant un trouble spécifique de la compréhension ont un faible niveau en vocabulaire. Une étude longitudinale a d'ailleurs démontré rétrospectivement que les faibles compreneurs ont un stock lexical déficitaire dès l'âge préscolaire (Catts et al., 2006, p.187). Or, de l'importance du stock lexical dépend la capacité à réaliser des inférences (Currie et Cain, 2015).

- **Un déficit en inférences**

Cain et Oakhill (2001) montrent que ces enfants réalisent significativement moins d'inférences que leurs pairs bons compreneurs. Leurs difficultés se situeraient au niveau de la sélection des informations pertinentes du texte (Cain et Oakhill, 2001) et de l'intégration de leurs connaissances sur le monde (Bowyer-Crane et Snowling, 2005).

McMaster et al. (2012) et Kraal et al. (2017) distinguent deux sous-groupes de faibles compreneurs selon la manière dont ces derniers traitent les inférences : les « paraphraseurs » et les « élaborateurs » :

- les « paraphraseurs » échouent dans leurs réponses aux questions inférentielles car ils ont tendance à se limiter à une lecture littérale du texte ou à le paraphraser,
- alors que les « élaborateurs » réalisent davantage d'inférences que les « paraphraseurs » mais celles-ci sont souvent inexactes du fait d'une utilisation inadaptée de leurs connaissances personnelles.

- **Un déficit des fonctions cognitives**

Le raisonnement logique, les compétences mnésiques et exécutives (*i.e.* l'inhibition, la planification, la flexibilité mentale et le maintien de l'attention), essentielles pour réaliser les inférences, peuvent être déficitaires chez les faibles compreneurs (Morel, 2006 ; Yeari, 2017 ; Potocki et al., 2015). De la même manière, des troubles métacognitifs empêcheraient un contrôle performant de la compréhension (Maeder, 2016, p. 145). La métacognition, capacité à réfléchir sur sa propre compréhension dans le but de repérer d'éventuelles incohérences au cours de la lecture, est essentielle pour mettre en place des stratégies de relecture (Hogan et al., 2011, p. 8). Helder et al. (2016) montrent que des faibles compreneurs âgés de huit à onze ans ont plus de difficulté à signaler une rupture de

cohérence au sein de courts récits que les bons compreneurs. Le contrôle de la compréhension nécessite d'importantes ressources cognitives, telles que l'attention et les fonctions exécutives.

Enfin, Gombert (1997) relate que les troubles de la compréhension écrite peuvent être favorisés par des facteurs environnementaux. En effet, l'enrichissement du vocabulaire et les occasions d'entraînement des fonctions cognitives sont plus faibles dans les milieux socioculturels défavorisés.

3. Les inférences

Pour accéder à la compréhension inférentielle, il faut dépasser la compréhension littérale. Une information littérale est écrite de manière explicite dans le texte. Elle est considérée comme « *sémantiquement équivalente ou synonyme d'une partie du texte* » (Cunnigham, 1987, cité par Giasson, 2007, p. 61). À titre d'illustration, si l'énoncé est « les Indiens se dirigeaient vers le soleil couchant », une réponse littérale « *sémantiquement équivalente* » pourrait être « les Indiens voyageaient vers le soleil couchant » (*Ibidem*). Dans cet exemple, il peut suffire au lecteur de repérer le passage concerné et de s'en tenir à une compréhension de surface pour répondre (Lavigne, 2005, p. 88).

En opposition à l'information littérale, l'inférence est « *le recours à des connaissances non explicitement évoquées par et dans le texte, mais que le lecteur doit retrouver dans sa mémoire ou déduire pour établir la continuité dans l'interprétation de la signification du texte* » (Gaonac'h et Fayol, 2003, p. 48).

3.1. Les différents types d'inférences

Plusieurs classifications des inférences sont proposées dans la littérature mais il n'y a pas de consensus autour d'une typologie définitive (Hall, 2015, p. 3).

Dans le cadre de notre mémoire, nous nous appuyons sur deux des oppositions présentées dans la revue de la littérature de Lefebvre et al. (2012), et sur une des oppositions proposées par Duchêne May-Carle (2008).

- **Selon la source d'information** (Lefebvre et al., 2012)

L'échelle élaborée par Cunningham (1987), citée par Giasson (2007 p. 61), présente l'avantage d'envisager les inférences comme un *continuum* entre les informations fournies par le texte et les connaissances personnelles d'un individu.

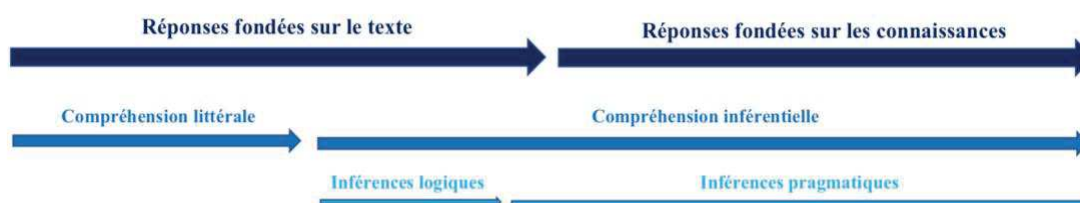


Figure 2 - Échelle inspirée de Cunningham (1987)

La compréhension inférentielle recouvre les inférences logiques et les inférences pragmatiques. Les inférences logiques reposent sur des éléments linguistiques du texte. Elles sont unidirectionnelles et obligatoires, c'est-à-dire qu'elles devraient être compréhensibles de manière identique quel que soit le lecteur. Dans le cadre de notre mémoire, nous nous intéressons à la présupposition sémantique (Kleiber, 2012), dont le « *contenu est une proposition qui n'est pas assertée dans l'énoncé où apparaît le terme qui la déclenche ; elle doit être tenue pour vrai pour que la proposition dénotée par l'énoncé puisse être associée à une valeur de vérité* » (Présupposition du locuteur par Jean-Marie Marandin, Sémanticlopédie). Considérons l'énoncé « Le pull de Paul est en train de sécher », en l'espèce « le pull de Paul est mouillé » n'est pas explicite mais il est déclenché par « sécher ».

Les inférences pragmatiques sont liées au contexte extralinguistique. Elles sont multidirectionnelles et facultatives, elles peuvent donc varier selon les connaissances du lecteur sur le monde (théorie de l'esprit, scripts, savoirs encyclopédiques). Reprenons l'énoncé « Le pull de Paul est en train de sécher ». Une inférence pragmatique peut être « Paul est tombé dans le lac tout habillé ». Rien dans l'énoncé ne le sous-entend mais si nous nous référons à nos connaissances préalables sur Paul (il est pêcheur), il est envisageable qu'il soit tombé de sa barque.

Cunningham (1987) propose une règle afin de différencier les inférences logiques des inférences pragmatiques : « *Si, à partir d'une phrase, on en sous-entend une autre par inférence pragmatique, lorsqu'on nie la seconde et qu'on joint les deux à l'aide de la conjonction **mais**, cela devrait produire une phrase acceptable. Dans le cas de l'inférence logique, la phrase produite sera inacceptable* » (p. 63)

Si nous appliquons cette règle à nos exemples :

- « Le pull de Paul est en train de sécher **mais** le pull de Paul **n'est pas** mouillé » : cet énoncé est inacceptable du point de vue du sens, il s'agit donc d'une inférence logique,
- « Le pull de Paul est en train de sécher **mais** Paul **n'est pas** tombé dans le lac tout habillé » : cet énoncé est acceptable (le pull de Paul peut être mouillé pour une autre raison que celle énoncée), il s'agit donc d'une inférence pragmatique.

Les inférences pragmatiques peuvent être répertoriées selon la classification établie par Johnson et Johnson (1986) :

Types d'inférence	Exemples
Inférence de lieu	<i>Après l'inscription, le garçon nous aida à transporter nos bagages dans notre chambre.</i> <u>Inférence de lieu</u> : à l'hôtel
Inférence de temps	<i>Lorsque la lampe du portique s'éteignit, la noirceur fut complète.</i> <u>Inférence de temps</u> : la nuit.
Inférence d'agent	<i>Le peigne dans une main et les ciseaux dans l'autre, Christiane s'approcha de la chaise.</i> <u>Inférence d'agent</u> : Christiane est une coiffeuse.
Inférence d'objet	<i>Le géant rutilant, avec ses dix-huit roues, dominait les véhicules plus petits sur l'autoroute.</i> <u>Inférence d'objet</u> : un camion.
Inférence d'action	<i>Bernard arqu son corps et fendit l'eau d'une façon impeccable.</i> <u>Inférence d'action</u> : Bernard plonge.
Inférence de sentiment-attitude	<i>Pendant qu'il montait sur l'estrade pour recevoir son diplôme, son père applaudissait, les larmes aux yeux.</i> <u>Inférence de sentiment-attitude</u> : son père est fier.
Inférence problème-solution	Exemple : <i>Rapidement, il s'empara de l'extincteur et se dirigea vers la cuisinière.</i> <u>Inférence de problème</u> : Quelque chose brûle sur la cuisinière. Exemple : <i>Mathieu avait le côté de la figure tout enflé et sa dent le faisait terriblement souffrir.</i> <u>Inférence de solution</u> : Mathieu ira chez le dentiste.
Inférence causale	Exemple : <i>Brusquement, toute la ville fut plongée dans le noir.</i> <u>Inférence de cause</u> : il y eut une panne d'électricité. Exemple : <i>Soudain il y eut une panne d'électricité.</i> <u>Inférence de conséquence</u> : la ville fût plongée dans le noir.

Tableau 1 - Classification inspirée de Johnson et Johnson (1986)

- **Selon la direction des inférences** (Lefebvre et al., 2012)

Les inférences rétrogrades connectent un événement décrit aux énoncés présentés antérieurement dans le discours. Ce sont des inférences qui sont nécessaires au maintien de la cohérence du texte.

Les inférences antérogrades connectent l'information en cours de traitement avec celles à venir.

À ces deux dimensions, nous ajoutons une des oppositions proposées par Duchêne May-Carle (2008) :

- **Selon la distance entre les propositions** (Duchêne May-Carle, 2008)

Les inférences locales garantissent la cohérence entre deux phrases ou deux propositions juxtaposées dont les informations sont stockées dans la mémoire à court terme (e.g. anaphores et déictiques). Alors que les inférences globales mettent en relation deux informations distantes l'une de l'autre et sollicitent de ce fait la mémoire à long terme.

3.2. L'entraînement des inférences

Le rôle des inférences dans la compréhension est actuellement largement reconnu, mais le fait qu'un entraînement de celles-ci puisse améliorer la capacité d'un individu à inférer peut encore susciter quelques réserves. En effet, si de nombreuses études montrent des effets positifs de cet entraînement à partir de mesures étroitement liées à l'intervention (*i.e.*, réponses à des questions inférentielles créées par les chercheurs à l'initiative de l'étude), un nombre plus faible d'articles expose des résultats convaincants à partir de mesures standardisées (Kendeou, 2016, p. 64). En ce qui concerne le contenu des interventions améliorant la réalisation d'inférences, Hall (2015) observe qu'il concerne principalement l'identification des mots-clés dans le texte et l'intégration des connaissances antérieures.

Par ailleurs, les sciences de l'éducation recommandent un enseignement explicite des différentes stratégies de compréhension (Bissonnette et al., 2010 ; Shanahan et al., 2010) qui inclut, entre autres, la production d'inférences. L'enseignement explicite « *vise à rendre les processus d'apprentissage accessibles [...] aux élèves* » (Viau et Carignan, 2014, p. 7). La séance d'un enseignement explicite est généralement structurée en cinq phases (Bianco et Lima, 2017, p. 106-109) :

1. La phase de **mise en situation**, au cours de laquelle l'enseignant présente une des stratégies de compréhension et en explique l'intérêt. C'est l'occasion de mobiliser les connaissances dont dispose déjà l'apprenant,
2. La phase de **modelage**, lors de laquelle l'adulte met en œuvre la stratégie étudiée, à travers des exemples concrets, en verbalisant ses processus mentaux afin de rendre sa démarche accessible aux apprenants,
3. La phase de **pratique guidée** pendant laquelle l'élève applique, à son tour, la stratégie apprise. L'étayage de l'enseignant reste possible,
4. La phase de **pratique autonome** permet à l'apprenant d'automatiser ses connaissances à partir d'une application individuelle et répétée de la stratégie,
5. Enfin, la phase d'**objectivation** est une synthèse de ce qui a été appris lors de la séance, au cours de laquelle l'enseignant revient sur les conditions d'utilisation de la stratégie de compréhension. Cette transmission explicite et progressive des compétences permet de cibler la zone proximale de développement de l'enfant. Ce concept de Vygotski « *recouvre l'ensemble des capacités que l'enfant ne possède pas encore mais est prêt d'acquérir* » (Brin-Henry, 2004, p. 303).

La capacité d'inférer étant transversale (Kendeou et al., 2008) et se manifestant de manière précoce dans le développement typique de l'enfant, dès l'âge de quatre ans (Desmarais et al., 2012 ; Kendeou et al., 2016, p. 64), la recherche s'intéresse de plus en plus à la possibilité d'entraîner les inférences dans le cadre du langage oral, en vue d'un transfert ultérieur à la compréhension écrite. La lecture partagée est une des activités propices à l'entraînement des inférences à l'oral chez des enfants

d'âge préscolaire qui présentent un risque de développer des difficultés de compréhension écrite (van Kleeck, 2008 ; Hogan et al. 2011 p. 6). Elle « *consiste en la lecture d'une histoire où l'adulte interagit avec l'enfant, en lui offrant des modèles et en lui posant des questions afin, entre autres, de l'aider à aller plus loin dans sa compréhension du récit* » (Filiatrault-Veilleux et al., 2016a, p. 151). Cette activité permet d'intégrer facilement des questions inférentielles et éventuellement certaines notions concernant l'explicitation des stratégies de compréhension au fur et à mesure de la lecture de l'histoire, tout en conservant le caractère naturel des interactions autour du livre (Hogan et al., 2011, p. 7).

4. Objectif et hypothèses

Au vu de la littérature exposée ci-dessus, il s'avère que l'un des meilleurs facteurs prédictifs de la compréhension écrite est la réalisation d'inférences (Kendeou et al., 2008 ; Oakhill et Cain, 2012). Dans une visée préventive, certains auteurs (van Kleeck, 2008 ; Desmarais et al., 2013 ; Filiatrault-Veilleux et al., 2016b) préconisent de stimuler les inférences à l'oral chez les enfants pré-lecteurs en recourant à une activité de lecture partagée (l'adulte lit une histoire et pose des questions à l'enfant). Cela pourrait être mis en exergue par une étude longitudinale mais, dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie, ce n'est guère envisageable. Aussi avons-nous décidé de traiter ce sujet dans une visée rééducative en proposant un entraînement intensif à des sujets faibles compreneurs de CM1.

Notre objectif est de déterminer quels sont les effets d'un entraînement intensif visant la réalisation d'inférences sémantico-pragmatiques à l'oral sur la compréhension écrite de sujets faibles compreneurs scolarisés en CM1.

- Hypothèse 1 : L'entraînement des inférences sémantico-pragmatiques à l'oral améliore la compréhension inférentielle à l'écrit, évaluée de manière répétée par TACIT et en pré- et post-test par les épreuves (test et retest) de compréhension de paragraphes d'EVALEO.
- Hypothèse 2 : Nous pensons que l'entraînement des inférences sémantico-pragmatiques à l'oral n'améliore pas la réalisation des inférences anaphoriques à l'écrit, évaluée de manière répétée par TACIT ainsi que par les épreuves (test et retest) de compréhension de paragraphe d'EVALEO 6-15. En effet, ces dernières nécessiteraient, selon nous, un enseignement explicite des processus grammaticaux engagés.
- Hypothèse 3 : Nous pensons que le temps de réponse aux questions, mesuré par TACIT, varie dans le temps :

- En ligne de base, les sujets répondent vite, car ils ne réalisent pas toutes les inférences nécessaires à la compréhension,
 - En début d'intervention, les sujets, engagés dans un processus réflexif, mettent plus de temps à répondre aux questions,
 - Alors qu'en fin d'intervention, lorsque les processus de réalisation des inférences sont automatisés, les enfants répondent plus rapidement qu'en début d'intervention.
- Hypothèse 4 : Nous pensons qu'une représentation mentale plus cohérente de la situation narrative permet un meilleur rappel des éléments saillants du texte.
 - Hypothèse 5 : Les sujets ont plus d'appétence pour la lecture selon eux et/ou leur enseignante (lisent plus volontiers en classe, meilleure compréhension des histoires écoutées/lues) après avoir travaillé les inférences.

Si notre hypothèse principale se vérifie, notre étude constituerait un argument supplémentaire pour proposer une évaluation des compétences inférentielles à des enfants d'âge pré-scolaire ainsi qu'une prise en charge précoce si cela s'avère nécessaire.

II. Méthodologie

1. Participants

1.1. Mode de sélection

D'avril à juin 2018, nous contactons plusieurs écoles élémentaires de Nancy et de Strasbourg afin de leur présenter, par courrier ou par mail, le profil des sujets recherchés dans le cadre de notre étude. Nous sollicitons également les orthophonistes de ces deux villes, par mail ou via les réseaux sociaux. Nous recevons quelques réponses de la part des orthophonistes et de deux écoles de Strasbourg.

Pour des raisons pratiques, nous choisissons finalement de mener le recrutement des sujets dans une même classe d'une école de Strasbourg. En fin d'année scolaire, l'enseignant de cette classe pré-sélectionne une dizaine d'enfants susceptibles de répondre à nos critères de sélection. Nous leur faisons passer les tests d'inclusion fin juin 2018.

Conformément à la loi, nous proposons aux représentants légaux des sujets sélectionnés de signer un formulaire de consentement en vue de participer à notre étude (annexe 1).

2.1. Critères de sélection

Les **critères d'inclusion** sont les suivants :

- Enfant de niveau scolaire CM1, redoublement accepté,
- Identification des mots écrits dans la norme ou supérieure à la norme (classes 3 à 7 lors de l'épreuve Eval2M de la batterie EVALEO 6-15) de sorte que les difficultés observées en compréhension écrite ne soient pas imputées à un décodage déficitaire,
- Compréhension inférentielle déficitaire (résultat en deçà de -1,5 écart-type suite à la passation de dix items évaluant les inférences sémantiques globales, locales et spatio-temporelles sur la plateforme en ligne TACIT).

Les **critères d'exclusion** suivants sont sélectionnés afin d'isoler les troubles de la compréhension écrite des autres troubles :

- Troubles moteurs et/ou sensoriels non corrigés ou sévères,
- Troubles neurodéveloppementaux sévères (trouble du spectre autistique, déficience intellectuelle),
- Troubles spécifiques des apprentissages (dys et trouble de l'attention avec hyperactivité).

Suite aux tests d'inclusion, il nous semble intéressant de proposer un bilan de caractérisation aux sujets sélectionnés afin d'obtenir leur profil cognitif. Pour cela, nous utilisons la batterie EVALEO 6-15 qui est un outil informatisé validé, normé et étalonné sur plus de cent sujets par classe d'âge (Launey, L., Maeder, C., Roustit, J., Touzin, M., 2018). Nous retenons les épreuves suivantes :

- Compréhension écrite de phrases, CM1-3^{ème},

- Compréhension écrite de paragraphes, test de CM1-CM2,
- Compréhension orale de paragraphes, test de CM1-CM2,
- Désignation d'images, CM1-6^{ème},
- Pragmatique, CP 1^{er} trim-3^{ème} (subtest 5 compréhension de l'intonation, subtest 6 pragmatique au quotidien et subtest 7 pragmatique en production),
- Classification, CM1-CM2,
- Répétition de chiffres endroit et envers, CP 1^{er} trim-3^{ème}.

2. Le SCED, un choix méthodologique

Nous réalisons notre étude en suivant une méthodologie de type SCED (single-case experimental designs, « études expérimentales en cas unique »), que nous rencontrons également dans la littérature, sous le nom de *single-subject research designs* (SSED), *single-case designs* (SCD) ou encore *N-of-1 trial* (Krasny-Pacini et Evans, 2018, p. 165).

Cette méthodologie permet, à partir d'un petit nombre de patients, d'évaluer l'efficacité d'une rééducation de manière scientifiquement rigoureuse. En effet, le *Oxford Centre for Evidence-based Medicine* classe les études expérimentales en cas unique au même titre que les études contrôlées randomisées, dans des études de niveau de preuve 1 pour évaluer le bénéfice d'une rééducation (OCEBM Levels of Evidence Working Group, 2011).

Cette méthodologie présente l'intérêt de s'adapter à l'hétérogénéité des patients rencontrés en orthophonie (motivation, personnalité ou troubles associés). En effet, la comparaison se fait intra-sujet et non inter-sujets, chaque participant fournissant ses propres données de contrôle (Smith, 2012, p. 2).

Parmi les différents types de SCED, nous optons pour un **SCED en ligne de base multiple à travers les sujets**. Il s'agit d'observer les résultats des patients au cours de deux phases consécutives : **la phase A** et **la phase B**. Lors de ces deux phases, le ou les comportements cibles sont mesurés de manière répétée et individuelle.

La phase A, nommée « **ligne de base** » débute au même moment pour tous les participants. Il s'agit de leur proposer une **activité non spécifique** dont l'objectif est la stabilisation de leurs performances. Ceci permet d'éviter plusieurs biais (Krasny et Chevignard, 2017, p. 2) :

- l'effet prise en charge (enthousiasme lié au début du traitement),
- l'effet Hawthorne (les patients changent leur comportement car ils savent qu'ils sont observés),
- l'effet lié au charisme du thérapeute.

La phase A n'est pas équivalente en nombre de séances pour tous les sujets. Cela dépend du moment d'introduction de **la phase B**. En effet, **la phase B**, nommée « **intervention** », est introduite de manière séquentielle et randomisée dans le temps pour chacun des différents sujets. L'objectif est d'observer

l'évolution du comportement cible à partir de sa mesure répétée dès la mise en place de l'**activité spécifique**.

L'efficacité de l'intervention est admise si, suite à l'introduction de l'activité spécifique, la mesure répétée constate la progression du comportement cible.

	Phase A (Ligne de base)				Phase B (Intervention)														
Sujet 1																			
Sujet 2																			
Sujet 3																			
Séances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Figure 3 - Introduction séquentielle de l'intervention

3. Procédure

Les passations se déroulent du mois de septembre au mois de décembre 2018.

Il s'agit de passations individuelles, réalisées dans une salle calme de l'école des enfants. Elles sont encadrées par deux étudiantes, en alternance, de sorte que l'éventuel effet de l'étude ne soit pas lié à une seule personne. Les séances durent plus ou moins trente minutes, à raison de deux fois par semaine.

4. Description des interventions

4.1. Phase A (ligne de base) : une intervention non spécifique

Pendant la phase A, les sujets font une tâche qui est supposée n'avoir aucun effet positif sur les mesures répétées du comportement cible.

Nous proposons une activité de lecture tour à tour, au cours de laquelle l'adulte et l'enfant lisent chacun leur tour une phrase du texte. Six textes écrits par Pierre Gripari (Gripari, 2007a et 200b) et que nous avons résumés et simplifiés, nous servent de support à la lecture (la première page d'un de ces textes est présentée en annexe 3 et tous les textes sont disponibles via le lien suivant : <https://www.dropbox.com/sh/qqh84f3fo9la6r0/AAD5DzOcSleZkU-c72ARNatWa?dl=0>). Cette tâche s'inspire de l'activité du groupe contrôle de l'étude de Barth et Elleman (2017). Elle est supposée ne pas améliorer la compréhension écrite des sujets entraînés puisque ces derniers ne présentent pas de faiblesse au niveau de l'identification des mots écrits.

4.2. Phase B (intervention) : une intervention spécifique

4.2.1. Apprentissage des stratégies visant la réalisation des inférences

Afin d'expliciter les stratégies visant la réalisation des inférences, nous utilisons certaines cartes-stratégies (annexe 4) du matériel orthophonique « Au-delà des mots », élaboré par Khalil et Pigeon (2015).

À l'instar des études de Barth et Elleman (2017) et Bos et al. (2016), nous encourageons les enfants, lorsqu'ils lisent, à se comporter comme des détectives. Dans un premier temps, nous abordons avec eux les trois stratégies suivantes qui permettent de déterminer si la réponse est dans le texte ou non :

- « Je relis le texte, si j'en ai besoin »,
- « Je cherche la définition des mots que je ne connais pas »,
- « Je me questionne : la réponse à la question est-elle écrite telle quelle dans le texte ou non ? »,

Dans un deuxième temps, nous abordons les deux stratégies suivantes qui permettent aux sujets de répondre aux questions inférentielles :

- « Je trouve dans le texte des mots-indices qui m'aideront à répondre à la question »,
- « Je fais un film dans ma tête, à partir des mots-indices du texte et de mes connaissances » et « Je me mets à la place du personnage ».

Afin d'illustrer nos propos, nous travaillons à partir de puzzles. Il s'agit d'amener les sujets à trouver la pièce manquante en s'aidant des éléments déjà placés sur le puzzle.

Selon le niveau de compréhension des enfants, cet entraînement avec le matériel « Au-delà des mots » dure entre trois et cinq séances.

4.2.2. Activité de lecture partagée

Puisque nous choisissons de travailler la compréhension inférentielle à l'oral, par le biais d'une activité de lecture partagée, nous lisons les textes élaborés par nos soins à voix haute. Afin de ne pas surcharger la mémoire de travail du sujet, le texte reste sous ses yeux et il peut ainsi s'y référer pour répondre aux questions.

Les réponses des sujets aux questions sont appréciées en regard des réponses recueillies à partir des productions des enfants bons compreneurs lors du mini-étalonnage de nos textes.

● Élaboration des textes

Nous adaptons trois textes de la collection « J'aime lire » ainsi que deux textes empruntés au mémoire de Gilbert et Poulot (2014). Nous retenons des histoires proches du quotidien des enfants et des histoires plus fantastiques qui ont lieu dans des contextes connus, tels que les vacances, l'école et la famille.

Afin de ne pas surcharger la mémoire des enfants et de faciliter l'accès au sens, nous apportons différentes modifications et simplifications à l'histoire.

Sur le fond, nous supprimons certains personnages secondaires ainsi que certaines actions ou événements secondaires qui ne sont pas nécessaires à la compréhension de la macrostructure du récit.

Sur la forme, nous préférons des phrases courtes et simples en recourant à la forme active. Nous simplifions également le lexique et dénommons chaque référent ou item de manière constante (par exemple, le « maître » reste le « maître » tout au long du texte et n'est plus désigné par « Monsieur X » et/ou « l'instituteur » et le « bus » reste « bus » et non « car »).

Chaque texte est présenté deux fois, d'abord la version A puis lors de la séance suivante, la version B. L'histoire est parfaitement identique d'une version à une autre. Seules les dix questions qui accompagnent chacune des deux versions diffèrent. Elles se répartissent en trois catégories :

- des questions littérales :

Exemple : « Je m'appelle Théo et j'ai neuf ans »

Questions : Comment s'appelle l'enfant qui parle dans cette histoire ?

Réponse : Théo.

- des questions logiques concernant la présupposition sémantique :

Exemple : « À ce moment, le crapaud saute hors de la marmite... »

Question : Où était le crapaud avant de sauter hors de la marmite ?

Réponse : Il était dans la marmite.

- et des questions pragmatiques :

Exemple : « Matt habite avec sa mère, en pleine campagne, à environ huit kilomètres de Pittsburgh, la ville où se trouve son école. Chaque jour, après son petit-déjeuner, il rejoint la grande route à pied ».

Question : À quel moment de la journée Matt rejoint-il la grande route ?

Réponse : Le matin.

Afin d'alléger le coût cognitif lié au traitement des questions, nous les posons le plus simplement possible, à la forme active.

Les questions sont posées au fur et à mesure de la lecture.

Un exemple de texte est présenté en annexe 5 (version patient) et en annexe 6 (version orthophoniste).

L'ensemble des textes que nous avons élaborés sont disponibles via le lien suivant :

<https://www.dropbox.com/sh/qqh84f3fo9la6r0/AAD5DzOcSleZkU-c72ARNatWa?dl=0>.

- **Mini étalonnage**

Les deux versions des cinq textes sont présentées à six enfants bons lecteurs et bons compreneurs d'une classe bilingue français-allemand de CM1. Nous recueillons leur réponse à chacune de nos questions. Cela nous permet de nous réajuster, en apportant des modifications soit aux textes, soit aux questions (par exemple, nous avons été amenées à modifier le titre d'un des textes, car le titre initial avait induit les enfants en erreur).

Conformément à la loi, nous proposons aux représentants légaux des enfants de signer un formulaire de consentement préalablement au mini-étalonnage (annexe 2).

- **Présentation des textes**

Les textes sont présentés selon une progression, à savoir leur proximité par rapport au quotidien des enfants.

- Les Vacances de foot : 3 personnages principaux : Tom, son papa et sa maman,

- La Confiture de leçon : 2 personnages principaux : Théo, Pauline / 2 personnages secondaires : Nicolas et le maître,
- Un crapaud bien pratique : 2 personnages principaux : Hugo et le Termineur (crapaud) / 3 personnages secondaires : la sœur et les parents de Hugo,
- Tornade sur Pittsburgh : 2 personnages principaux : Matt et Sandy / 1 personnage secondaire : Brian,
- En route pour hier : 2 personnages principaux : Lucas et son papy / 3 personnages secondaires : les deux bandits et Rosalie.

4.2.3. Rappel de récit à partir des textes élaborés

Entre les deux versions d'un même texte, nous demandons à chaque sujet de fournir un rappel de récit. La consigne est la suivante : « *Peux-tu raconter avec tes mots à toi l'histoire que je t'ai lue lors de la séance passée, comme si tu la racontais à quelqu'un qui ne l'a jamais entendue* ». Dans un but didactique, nous choisissons un rappel différé plutôt qu'un rappel immédiat afin de réactiver les informations relatives à la première présentation de l'histoire. En effet, le rappel différé permet de rendre compte des capacités de compréhension du récit et des capacités de formulation langagière, mais également des capacités de mémoire à long terme.

5. Mesures

5.1. Mesures répétées

La mesure répétée est une donnée essentielle des études SCED. Il s'agit d'évaluer régulièrement un ou plusieurs comportements cibles au cours des différentes phases de l'étude afin d'apprécier leur évolution et de juger de l'efficacité ou non d'une rééducation. La mesure répétée doit avoir une bonne sensibilité au changement, c'est-à-dire qu'elle doit être capable de détecter les progrès du patient, même s'ils sont discrets (Krasny-Pacini et Chevignard, 2017). Elle ne doit pas produire d'effet re-test du fait de sa réitération à chacune des séances.

Dans notre étude, nous avons utilisé la **plateforme en ligne TACIT-Ortho** (<https://tacit.univ-rennes2.fr/presentation/accueil>), que nous désignerons sous le terme de TACIT par la suite afin d'alléger la lecture. Cet outil, créé en 2012 par des chercheurs de l'université de Rennes 2, a été étalonné sur 2 300 enfants de sept à quatorze ans (Quaireau et al., 2016). Son élaboration, reposant sur un des modèles de réponse à l'item (modèle de Rasch), permet d'adapter automatiquement le niveau de difficulté des exercices au niveau de compétence du patient. En effet, au fur et à mesure des passations, le logiciel fournit des résultats de plus en plus précis et produit un score en écart-type en regard du niveau scolaire pré-sélectionné, tout en indiquant la marge d'erreur de la mesure.

Pour chaque patient, nous nous intéressons à deux types de données :

- **Le score en écart-type** qui permet d'observer, séance après séance, l'évolution des performances de la **compréhension des inférences sémantico-pragmatiques** (inférences globales, locales et spatio-temporelles) et de la **compréhension des anaphores**.
- **Le temps** pris par le patient pour répondre aux questions inférentielles. En effet, Bos et al. (2016) montrent que lors d'un entraînement des inférences, les enfants prennent plus de temps pour répondre aux questions inférentielles car ils fondent leur réponse sur une représentation du modèle de situation.

Nous pouvons ainsi comparer les temps de réponse des sujets entre la phase A (ligne de base), le début de la phase B (intervention) et la fin de cette dernière.

L'utilisation de TACIT nous permet de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses 1, 2 et 3.

5.2. Mesures pré- et post-tests

Nous proposons les épreuves suivantes avant et après l'intervention :

- Épreuve de compréhension écrite de paragraphes test-retest niveau CM1-CM2 de la batterie EVALEO 6-15 afin de vérifier notre hypothèse principale, à savoir que notre intervention permet aux sujets de progresser en compréhension écrite inférentielle,
- Épreuve de compréhension orale de paragraphes test-retest niveau CM1-CM2 de la batterie EVALEO 6-15 puisque notre intervention se fait à l'oral,
- Rappel de récit immédiat à partir des textes test-retest empruntés à la batterie EDA, avec la consigne suivante : « *Je vais te raconter une histoire. Tu vas bien l'écouter pour la comprendre et après je te demanderai de me raconter cette histoire mais avec tes mots à toi, comme si tu la racontais à quelqu'un qui ne l'a jamais entendue* ».

Cette épreuve est analysée de manière quantitative et qualitative et nous permet de vérifier notre hypothèse 4,

- Questionnaire d'appréciation de la lecture : représentations de la lecture, motivation à lire, attitude par rapport au récit d'histoire à l'oral (annexe 7).

6. Précisions méthodologiques

6.1. Fidélité procédurale

La fidélité procédurale, qui est évaluée sur au moins 20 % de nos séances, définit dans quelle mesure l'intervention respecte un certain nombre d'éléments considérés comme les « ingrédients actifs » de notre intervention (Krasny et Evans, 2018, p. 172-173).

Nous avons donc enregistré toutes nos séances puis respectivement nous les avons écoutées et cotées à l'aide de la grille suivante :

Procédures	Critères	Oui	Non
Mesure répétée (TACIT)	Le sujet lit les énoncés à voix haute ou en silence		
	Réponse sans aide		
Au-delà des mots	Renforcement positif : encouragements, félicitations		
	Mobiliser et maintenir l'attention du sujet		
	5 phases de l'enseignement explicite 1. Phase de mise en situation : rappel de ce qui a été vu/fait lors de la séance précédente + objectif de la séance présente 2. Phase de modelage : donner un exemple afin de décrire les stratégies utilisées 3. Phase de pratique guidée : étayage lors de l'exercice réalisé par l'enfant 4. Phase de pratique autonome : diminution de l'étayage au fur et à mesure que l'enfant maîtrise les stratégies 5. Phase d'objectivation : synthétiser l'essentiel de ce qui a été appris lors de la séance présente		
	Séance d'environ 30 minutes		
Lecture partagée (lecture d'un texte et questions au fur et à mesure de la lecture)	Renforcement positif : encouragements, félicitations		
	Mobiliser et maintenir l'attention des sujets		
	Reprendre les stratégies		
	Lecture du texte et des questions par l'étudiante		
	Séance d'environ 30 minutes		

Tableau 2 - Grille de fidélité procédurale

6.2. Fidélité inter-juges

La double cotation n'a été nécessaire que pour le rappel de récit (en pré- et post-test et entre les deux versions de chaque texte) puisque les autres cotations ont été réalisées de manière informatique.

7. Analyse statistique

Les données de nos mesures répétées (résultats en écarts-types sur la plate-forme TACIT) sont analysées selon une analyse visuelle ainsi que des outils statistiques propres à une méthodologie SCED.

- Le **NAP** (*nonoverlap of all pairs*) calcule le taux de non-chevauchement des points entre la ligne de base et l'intervention (retrieved from www.singlecaseresearch.org/calculators).

L'intervention est d'autant plus efficace qu'il y a moins de points qui se chevauchent d'une phase à l'autre. Parker et Vannest (2009, p. 364) proposent d'interpréter la valeur du NAP selon les tranches suivantes :

- ☐ $0 < \text{NAP} < 0,65$: effets faibles,
- ☐ $0,66 < \text{NAP} < 0,92$: effets modérés,
- ☐ $0,93 < \text{NAP} < 1,00$: effets importants.

Cet outil est pertinent à condition qu'il n'y ait pas de tendance à l'amélioration lors de la phase de ligne de base.

- Le **baseline corrected Tau U** permet de s'intéresser au chevauchement des points en prenant en compte l'éventuelle tendance à l'amélioration présente lors de ligne de base (retrieved from <http://www.ktarlow.com/stats/tau>). Il s'agit d'abord de savoir si Tau U est significatif et ensuite de s'intéresser à sa direction pour connaître l'effet de l'intervention.

Le Tau U est significatif si l'intervalle compris entre $\text{Tau U} + \text{Se}$ et $\text{Tau U} - \text{Se}$ n'inclut pas 0 (Se étant l'erreur standard). Dans ce cas, il faut regarder sa direction :

- ☐ $0 < \text{Tau U} < 1$: effet positif de l'intervention,
- ☐ $-1 < \text{Tau U} < 0$: effet délétère de l'intervention,

Si le Tau U n'est pas significatif, il n'est pas interprétable.

En complément de cette analyse spécifique à la méthodologie SCED, les résultats des épreuves standardisées (test et retest) sont comparés en pré- et en post-test.

III. Résultats

La fidélité procédurale est une caractéristique essentielle d'une méthodologie SCED. Nous l'avons évaluée en écoutant et cotant respectivement 20 % des enregistrements réalisés par notre binôme. Notre indice de fidélité procédurale s'élevant à 92 %, nous pouvons considérer que nous avons respecté la grille présentée en méthodologie (tableau 2).

5. Présentation des trois sujets

Suite aux tests d'inclusion, nous avons retenu quatre sujets pour participer à notre étude. Trois sujets ont suivi le protocole complet de manière régulière. En revanche, le quatrième n'a pas pu finir ce protocole en raison de ses nombreuses absences, ses résultats ne sont donc pas interprétables. En conséquence, nous ne présentons que trois sujets.

1.1. Sujet 1

Éléments anamnestiques	
Sexe	féminin
Âge au début de l'intervention	9 ans
Classe	CM1
Déficit sensoriel corrigé	non
Suivi orthophonique	non
Autre suivi	non
Tests d'inclusion	
1. Identification des mots écrits (Eval2M, batterie EVALEO 6-15)	classe 6
2. Compréhension inférentielle (TACIT)	- 2,8 écarts-type
Bilan de caractérisation (batterie EVALEO 6-15)	
1. Compréhension écrite	
- de phrases	classe 1 (score 12/30)
- de paragraphes	classe 1 (score 40/62)
2. Compréhension orale de paragraphes	classe 1 (score 35/61)
3. Désignation d'images	classe 1 (score 135/168)
4. Pragmatique	
- Compréhension d'intonation	classe 3 (score 3/4)
- Pragmatique au quotidien	classe 7 (score 4/4)
- Pragmatique en production	classe 7 (score 5/5)
5. Classification	réussie
6. Mémoire à court terme	
- Empan endroit	classe 2 (empan fiable de 4)
- Empan envers	classe 3 (empan fiable de 3)
Légende pour les tableaux des trois sujets : Classe 1 = centiles inférieurs à 7, zone dite « pathologique » Classe 2 = centiles 7 à 20, zone « de fragilité » Classe 3 = centiles 21 à 38, zone « norme faible » Classe 4 = centiles 39 à 62, zone « norme médiane » Classe 5 = centiles 63 à 80, zone « norme supérieure » Classe 6 = centiles 81 à 93, zone « supérieure » Classe 7 = centiles supérieurs à 93, zone « très supérieure »	

Tableau 3 : Présentation du sujet 1

1.2. Sujet 2

Éléments anamnestiques	
Sexe	masculin
Âge au début de l'intervention	9 ans 1 mois
Classe	CM1
Déficit sensoriel corrigé	lunettes
Suivi orthophonique	non
Autre suivi	non
Tests d'inclusion	
1. Identification des mots écrits (Eval2M, batterie EVALEO 6-15)	classe 3
2. Compréhension inférentielle (TACIT)	- 2,1 écarts-type
Bilan de caractérisation (batterie EVALEO 6-15)	
1. Compréhension écrite	
- de phrases	classe 4 (score 22/30)
- de paragraphes	classe 2 (score 44/62)
2. Compréhension orale de paragraphes	classe 2 (score 42/61)
3. Désignation d'images	classe 2 (score 150/168)
4. Pragmatique	
- Compréhension d'intonation	classe 2 (score 2/4)
- Pragmatique au quotidien	classe 3 (score 3/4)
- Pragmatique en production	classe 7 (score 5/5)
5. Classification	réussie
6. Mémoire à court terme	
- Empan endroit	classe 4 (empan fiable de 6)
- Empan envers	classe 4 (empan fiable de 4)
Voir légende du sujet 1 p. 27	

Tableau 4 - Présentation du sujet 2

1.3. Sujet 3

Éléments anamnestiques	
Sexe	féminin
Âge au début de l'intervention	9 ans 2 mois
Classe	CM1
Déficit sensoriel corrigé	non
Suivi orthophonique	oui, suivie en GSM (troubles articulatoires)
Autre suivi	non
Tests d'inclusion	
1. Identification des mots écrits (Eval2M, batterie EVALEO 6-15)	classe 4
2. Compréhension inférentielle (TACIT)	- 4,7 écarts-type
Bilan de caractérisation (batterie EVALEO 6-15)	
1. Compréhension écrite	
- de phrases	classe 1 (score 15/30)
- de paragraphes	classe 1 (score 37/62)
2. Compréhension orale de paragraphes	classe 1 (score 37/61)
3. Désignation d'images	classe 1 (score 144/168)
4. Pragmatique	
- Compréhension d'intonation	classe 1 (score 1/4)
- Pragmatique au quotidien	classe 2 (score 2/4)
- Pragmatique en production	classe 7 (score 5/5)
5. Classification	réussie

6. Mémoire à court terme	
- Empan endroit	classe 2 (empan fiable de 4)
- Empan envers	classe 1 (empan fiable de 0)
Voir légende du sujet 1 p. 27	

Tableau 5 - Présentation du sujet 3

6. Analyse des résultats par sujet

Étant donné que nous nous appuyons sur une méthodologie de type SCED, qui implique une comparaison des performances intra-sujet, il nous a semblé pertinent de présenter les résultats de manière individuelle. Cela nous permet, à partir du profil de chaque sujet, de rendre compte de son évolution.

Pour chaque sujet, nous nous intéressons aux résultats fournis par les mesures répétées (TACIT) et par la comparaison des épreuves passées en pré- et post-test, que nous complétons d'éléments cliniques observés lors de l'intervention.

En ce qui concerne les résultats en écarts-types obtenus sur la plate-forme TACIT, nous avons été contraintes d'écarter les deux premières mesures de la ligne de base pour les trois sujets. En effet, celles-ci comportent une erreur de mesure trop importante, c'est-à-dire supérieure à 10 %. En revanche, nous avons conservé toutes les mesures relatives au temps de réponse puisqu'elles ne sont pas affectées par une erreur de mesure. De ce fait, les graphiques des résultats en écarts-types et des temps de réponse moyen ne comportent pas le même nombre de séances.

2.1. Sujet 1

2.1.1. Mesures répétées (TACIT)

2.1.1.1. Résultats en écarts-types

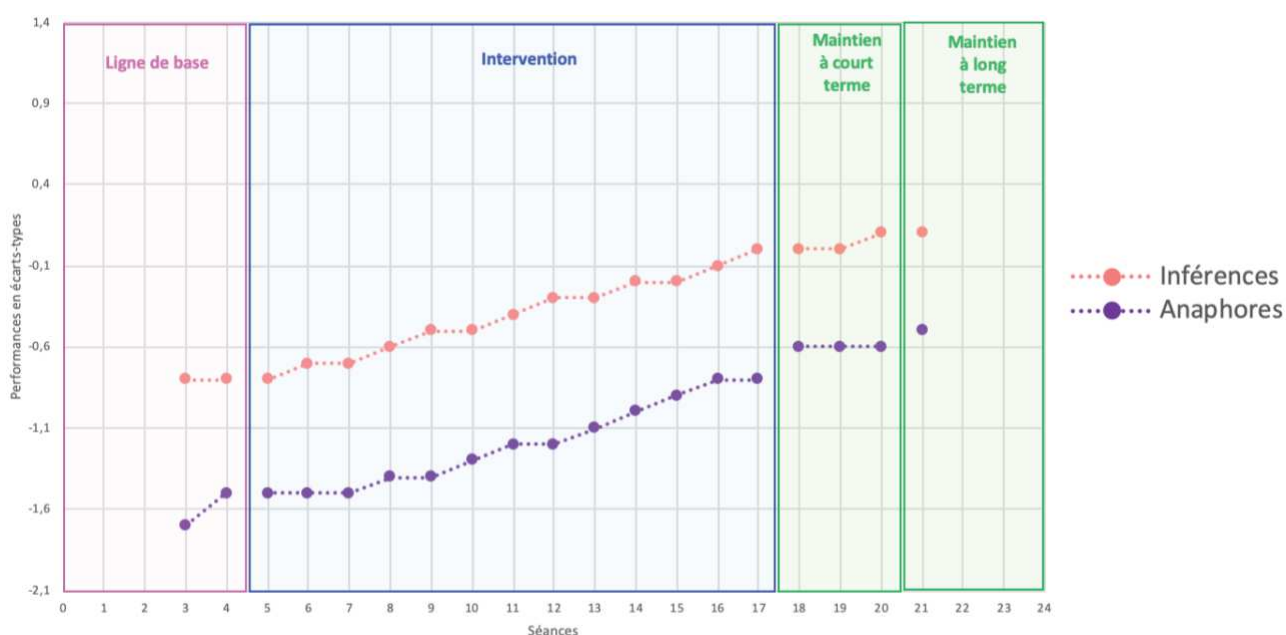


Figure 4 - Performances en écarts-types aux questions relatives aux anaphores et aux inférences sur la plate-forme TACIT par séance

Lors de la ligne de base, nous observons une stagnation de la courbe des inférences et une progression de la courbe des anaphores. En revanche, lors de l'intervention, nous relevons une augmentation progressive et constante des scores pour les inférences comme pour les anaphores.

Pour les inférences, la valeur du NAP est de 0,962, ce qui indique un effet important de l'intervention. En ce qui concerne les anaphores, comme nous constatons qu'une tendance à l'amélioration est déjà présente en ligne de base, il n'est donc pas pertinent de considérer le NAP.

L'analyse statistique réalisée à l'aide du *baseline corrected Tau U* montre des résultats significatifs pour les inférences et pour les anaphores. Toutefois, l'effet de l'intervention est positif pour les inférences (Tau U corrigé = 0,475, $p = 0,049$, Se = 0,321) alors qu'il est « délétère » pour les anaphores (Tau U corrigé = -0,500, $p = 0,034$, Se = 0,316) puisqu'il y a une tendance à l'amélioration en ligne de base.

2.1.1.2. Temps de réponse

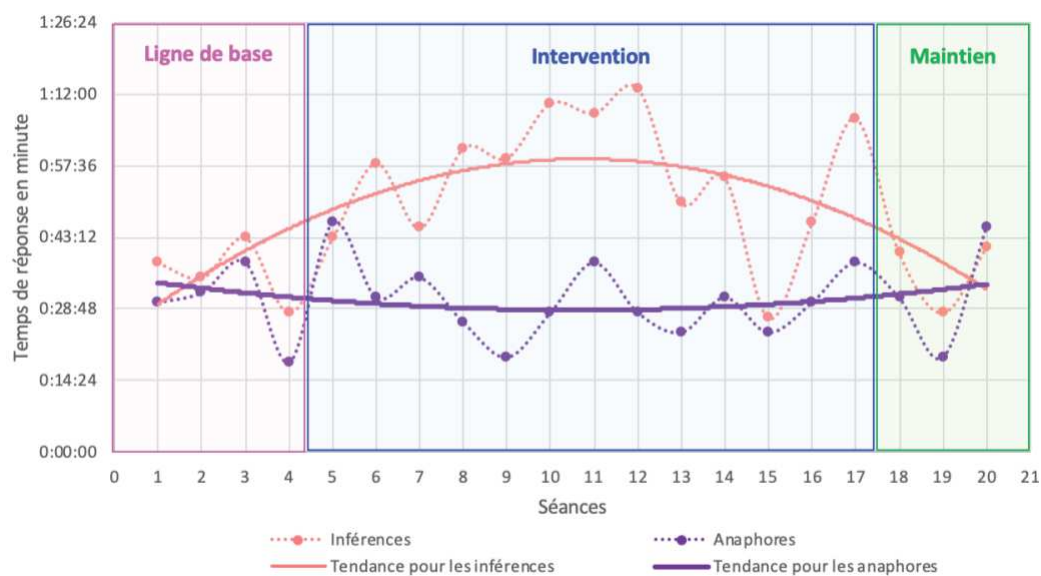


Figure 5 - Temps de réponse moyen aux questions sur la plate-forme TACIT en minute et par séance

En ce qui concerne les inférences, nous constatons que le temps de réponse augmente nettement dès le début de l'intervention, ce qui correspond à l'introduction des stratégies explicitant les processus mis en jeu pour réaliser des inférences. Jusqu'à la séance 12, le sujet 1 se familiarise avec ces nouvelles stratégies, ce qui lui demande un temps de traitement important pour répondre à chaque question.

À partir de la séance 13, le temps de réponse diminue. Nous supposons que cela est en lien avec l'automatisation de l'utilisation des stratégies (la performance en écarts-types, observée sur la figure 4 ci-dessus, étant toujours en progression).

En revanche, en ce qui concerne les anaphores, pour lesquelles aucune stratégie spécifique n'a été proposée, la courbe de tendance n'affiche ni croissance ni décroissance. Lors de la première séance de l'intervention (séance 5), l'augmentation du temps de réponse n'améliore pas la performance en écarts-types du sujet 1.

2.1.1. Mesures pré- et post-tests

Les pré-tests se sont déroulés mi-septembre 2018 et les post-tests trois mois plus tard, à la mi-décembre 2018.

2.1.1.1. Compréhension écrite de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)

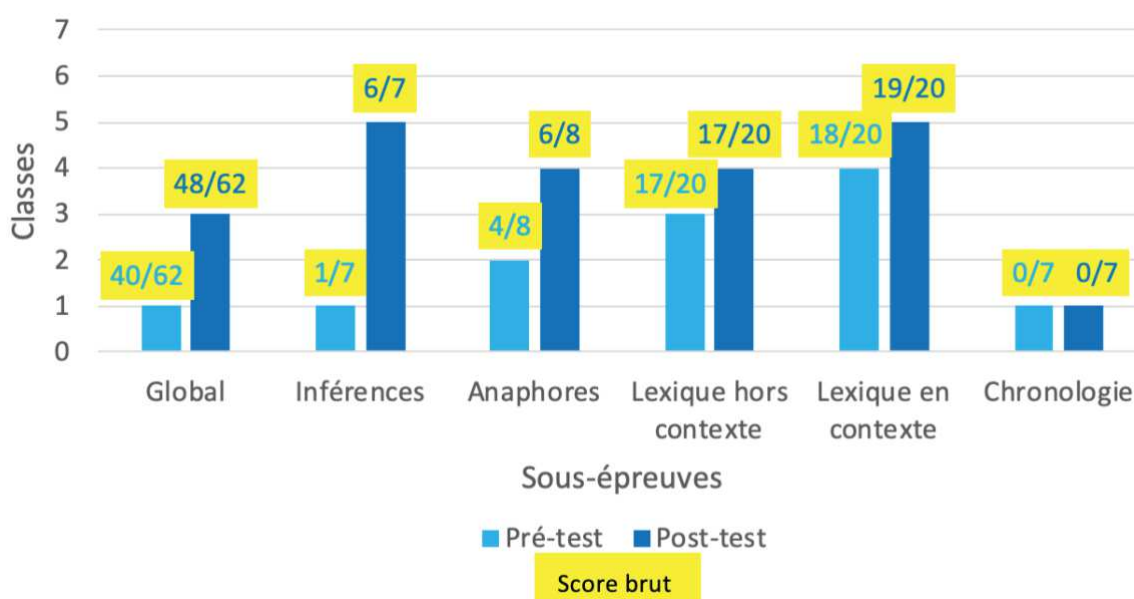


Figure 6 - Résultats à l'épreuve de compréhension écrite de paragraphes (batterie Evaléo 6-15)

Suite à l'intervention, nous remarquons une amélioration globale des performances en compréhension écrite de paragraphes (de la classe 1 à la classe 3).

La comparaison des résultats des sous-épreuves de compréhension écrite montre une progression pour les quatre premiers items (inférences, anaphores, lexique hors et en contexte). Seuls les résultats à l'épreuve de chronologie indiquent une stagnation des performances.

Pour les sous-épreuves relatives aux inférences et aux anaphores, nous notons une progression plus importante pour les inférences (de la classe 1 à la classe 5), qui ont fait l'objet d'une intervention spécifique, que pour les anaphores (de la classe 2 à la classe 4).

3.1.1.1. Compréhension orale de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)

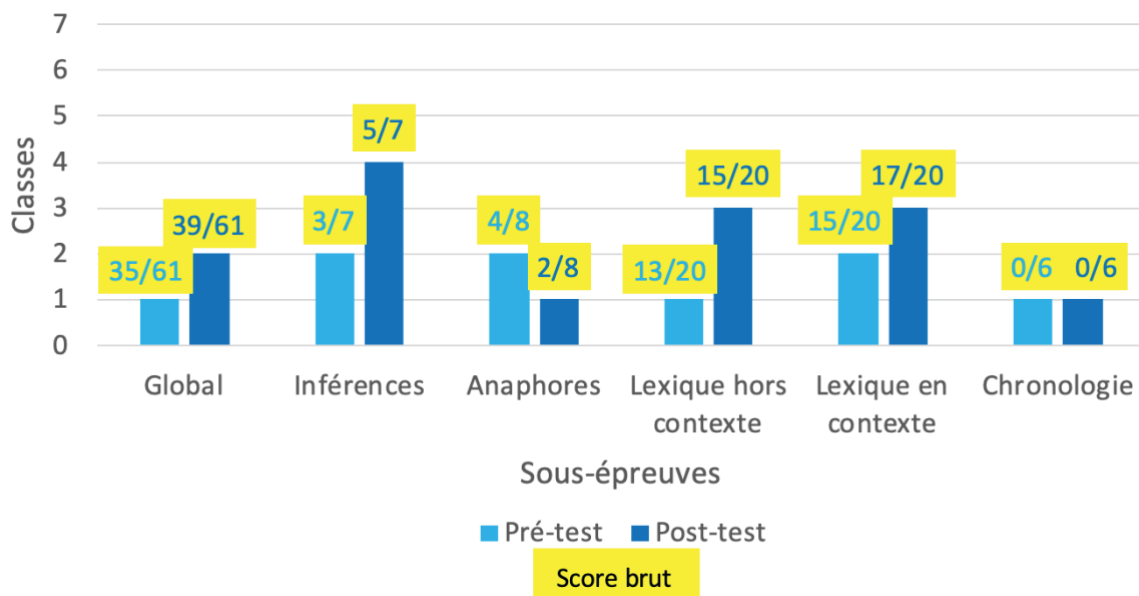


Figure 7 - Résultats à l'épreuve de compréhension orale de paragraphes (batterie Evaléo 6-15)

Suite à l'intervention, nous remarquons une légère amélioration globale des performances en compréhension orale de paragraphes (de la classe 1 à la classe 2).

La comparaison des résultats des sous-épreuves de compréhension orale montre une progression aux épreuves relatives aux inférences ainsi qu'au lexique hors et en contexte. Toutefois, une régression à l'épreuve concernant les anaphores et une stagnation aux épreuves de chronologie sont à prendre en compte. Ces derniers résultats peuvent s'expliquer par de faibles capacités en mémoire auditive-verbale (empan endroit fiable de 4 objectif lors du bilan de caractérisation) du sujet 1.

2.1.2. Rappel de récit à partir des textes test-retest (batterie EDA)

Sujet 1	Absence		Niveau faible		Niveau moyen		Niveau élevé	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
1. Le rappel contient des informations formulées dans le texte			✓			✓		
2. Le rappel contient des informations inférées à l'aide du texte	✓			✓				
3. Le rappel inclut des idées importantes			✓			✓		
4. Le rappel révèle que le lecteur a tenté de résumer des parties du texte			✓			✓		
5. Le rappel indique l'habileté du lecteur à organiser les idées			✓			✓		
6. Le rappel dénote une utilisation adéquate de la langue (vocabulaire, structure des phrases, ...)			✓			✓		
7. Le rappel montre que le lecteur maîtrise la mécanique de l'expression orale			✓			✓		

Tableau 6 - Grille d'analyse qualitative du rappel de récit adaptée de Valencia et al. (1990), cités par Giasson (2013, p. 368)

Sujet 1	Éléments mentionnés (pondération x 1)		Éléments mentionnés de façon détaillée (pondération x 2)		Total de points	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
Situation de départ :						
- Personnages	1	-	-	1		
- Temps	-	-	-	-		
- Lieu	-	-	-	-		
Élément déclencheur	1	1	-	-		
Réactions du personnage	1	-	-	1		
Péripéties et dénouement	-	-	-	1		
Situation finale	1	-	-	1		
Nombre de points (pré-test)	4 x 1 = 4				4/14	
Nombre de points (post-test)		1 x 1 = 2		4 x 2 = 8		9/14

Tableau 7 - Grille d'analyse quantitative du rappel de récit adaptée de Leaman (1993), citée par Giasson (2013, p. 367)

En pré-test, le rappel de récit est très succinct : le sujet 1 rappelle la situation initiale, l'élément déclencheur, une émotion du personnage et la situation finale. Il évoque « quelqu'un » pour désigner le personnage du récit, Léo.

En post-test, le sujet 1 produit un récit qui reprend les mêmes items mais dans lequel il présente les personnages, Marcel et sa maman. Sa production s'est enrichie de péripéties et de réactions des personnages. Ce qui lui permet de doubler son score si nous nous basons sur la grille quantitative. Quant à l'appréciation qualitative, elle permet de mettre en exergue un emploi plus approprié de la langue et de meilleures capacités à résumer et organiser les idées principales. Nous notons que le sujet 1, malgré un caractère réservé, s'exprime plus aisément à l'oral ; en effet, son récit est plus fluide et moins hésitant.

2.1.3. Observation au cours de l'intervention

2.1.3.1. Analyse des réponses incorrectes

Le sujet 1 répond correctement à toutes les questions littérales. En revanche, il ne répond correctement d'emblée qu'à 77 % des questions inférentielles. Mais si nous lui proposons de recourir à au moins une des stratégies précédemment explicitées (par exemple, chercher la définition des mots inconnus et/ou les indices pour se faire une représentation mentale), le sujet 1 parvient à augmenter son score et fournit une réponse appropriée pour 95 % des questions inférentielles.

Les réponses incorrectes concernent les inférences pragmatiques nécessitant la génération d'inférences causales rétrogrades, avec la répartition suivante : un tiers pour les inférences locales et deux tiers pour les inférences globales.

À titre d'illustration, à la question suivante, « À ton avis, pourquoi le Termineur [le crapaud] n'est pas au rendez-vous ? » (Texte Un crapaud bien pratique, version A, à la question 7), le sujet 1 répond « parce que le crapaud croit qu'il y a encore des épinards et que du coup Hugo il aime ça ». Alors que la réponse attendue est « parce que le Termineur a grossi et qu'il est coincé dans le tuyau ». En effet, cette histoire est celle d'un petit crapaud affamé qui fait alliance avec Hugo qui ne veut pas manger ses légumes. Au fur et à mesure de l'histoire, le crapaud qui mange beaucoup grossit et fait la taille d'un lapin ce qui l'empêche d'utiliser le tuyau par lequel il entrait dans la cuisine. Le sujet 1 répond à cette question en se référant à la scène précédente, c'est-à-dire celle où Hugo et le crapaud se disputent. En effet, Hugo aurait voulu manger ses épinards mais le crapaud, très rapide, les lui a dévorés avant qu'Hugo n'ait le temps d'expliquer qu'il appréciait ce plat.

Si nous nous intéressons aux différents contextes extralinguistiques, nous remarquons que le contexte présuppositionnel est impliqué dans toutes les réponses incorrectes, par exemple, à la question suivante : « À ton avis pourquoi le grand chauve tient-il d'une main l'oreille de Lucas et de l'autre un rasoir ? », (Texte En route pour hier, version B, à la question 3). Le sujet répond « parce que si Lucas ne part pas chercher ce qu'ils [les voleurs] veulent, il va le raser ... lui couper les cheveux ». Pour cette réponse, nous constatons qu'il ne possède pas les connaissances partagées qui lui auraient permis de répondre correctement. Peut-être que ces dernières sont trop éloignées de son vécu, à moins que le sujet 1 n'évite les situations traumatisantes. Par ailleurs, le contexte présuppositionnel de cette scène est relativement fort puisqu'il s'agit d'un récit qui fait intervenir des voleurs menaçants qui ont besoin de l'aide de Lucas pour récupérer un tableau de Chagall. Si le sujet 1 s'était saisi de ce contexte, il aurait pu en déduire que ces deux voleurs, qui se sont introduits chez le grand-père de Lucas, peuvent user de l'intimidation et que la menace qui pèse sur Lucas est qu'on lui coupe l'oreille et non pas qu'on lui coupe les cheveux.

2.1.3.2. Analyse globale des rappels de récit

Au début de l'intervention, le sujet 1 rappelle la situation initiale, le thème de l'histoire et la situation finale puis progressivement ses productions s'étoffent de péripéties et donc d'enchaînement causaux. Nous relevons également que le sujet 1 relate les personnages en leur attribuant des émotions et des sentiments corrects. Le sujet 1, qui est d'un caractère réservé, se montre au fur et à mesure de l'intervention plus à l'aise en notre présence et fournit un discours plus construit et plus fluide, dans lequel nous notons moins d'hésitations.

Nous remarquons également que la situation de connaissances partagées, dans laquelle nous sommes, conduit le sujet à être trop bref dans son rappel mais si nous l'encourageons à le développer, il peut l'enrichir. Toutefois, ce constat nous amène à penser, que d'un point de vue pragmatique, le sujet 1 est adapté. En effet, il respecte la maxime de quantité énoncée par Grice, selon laquelle le locuteur

doit fournir la quantité suffisante d'informations à son destinataire afin de respecter le principe de pertinence.

2.2. Sujet 2

2.2.1. Mesures répétées (TACIT)

2.2.1.1. Résultats en écarts-types

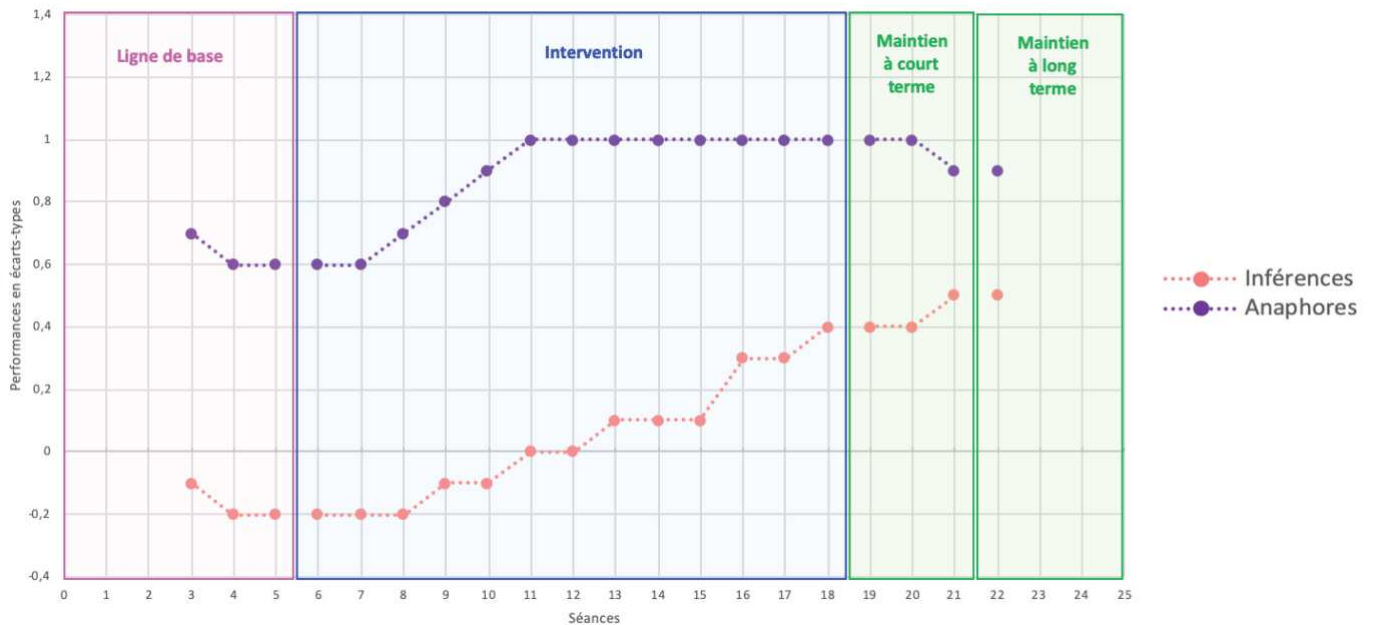


Figure 8 - Performances en écarts-types aux questions relatives aux anaphores et aux inférences sur la plate-forme TACIT par séance

Lors de la phase de ligne de base, nous observons une diminution puis une stagnation de la courbe des inférences, comme de celle des anaphores. Lors de l'intervention, la courbe des anaphores croît puis stagne et décroît jusqu'à la période de maintien. Alors que la courbe des inférences, après une stagnation des performances lors des trois premières séances, montre une progression jusqu'au maintien.

Le calcul du NAP révèle une valeur de 0.885 pour les inférences et de 0.821 pour les anaphores, ce qui indique un effet modéré de l'intervention mais qui reste plus important pour les inférences que pour les anaphores.

L'analyse statistique réalisée à l'aide du *baseline corrected Tau U* montre un effet significatif et positif de l'intervention par rapport à la ligne de base pour les inférences (Tau U corrigé = 0,572, $p = 0,011$, Se = 0,290) et pour les anaphores (Tau U corrigé = 0,588, $p = 0,012$, Se = 0,295).

2.2.1.2. Temps de réponse

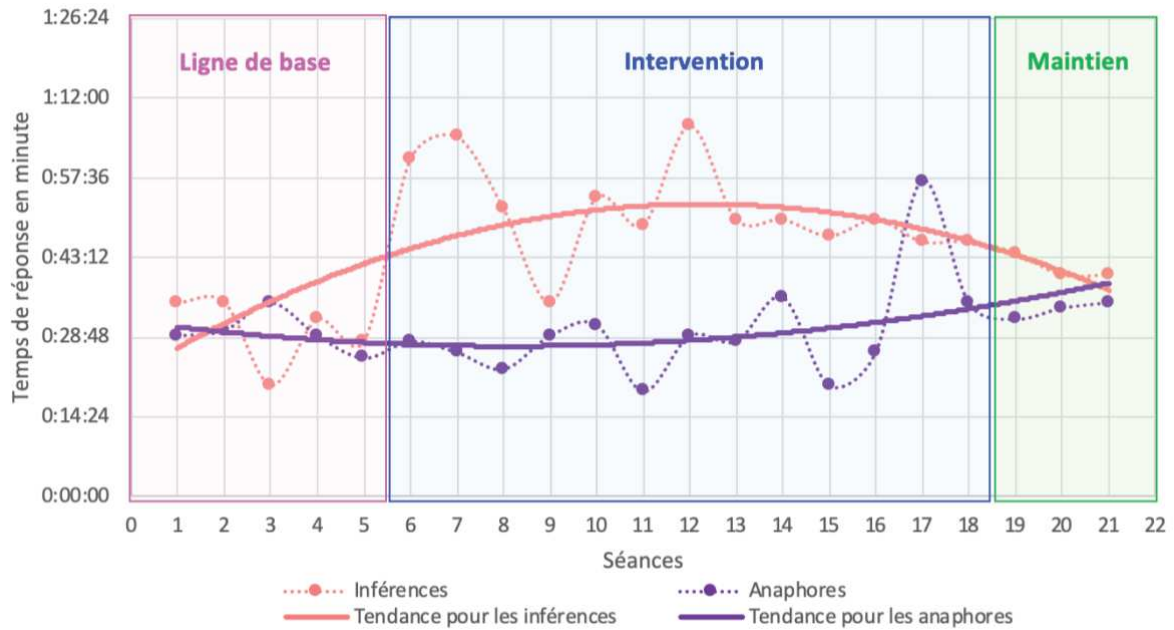


Figure 9 - Temps de réponse moyen aux questions sur la plate-forme TACIT en minute et par séance

Jusqu'à la séance 12, la courbe représentant le temps de traitement moyen des inférences est fluctuante. Nous constatons tout de même que le temps de traitement augmente fortement dès le début de l'intervention (séances 6 et 7), ce qui correspond à l'introduction des stratégies explicitant les processus mis en jeu pour réaliser des inférences.

À partir de la séance 13, nous observons une stabilisation puis une diminution du temps de réponse, ce qui indique une meilleure maîtrise des stratégies mobilisées dans la réalisation des inférences.

À l'inverse, la courbe de tendance des anaphores n'affiche ni croissance ni décroissance. L'augmentation importante du temps de réponse à la séance 17 n'est pas corrélée à une amélioration de la performance en écarts-types du sujet 2, bien que le sujet ait été concentré lors de la séance.

2.2.2. Mesures pré- et post-tests

Les pré-tests se sont déroulés mi-septembre 2018 et les post-tests trois mois plus tard, à la mi-décembre 2018.

2.2.2.1. Compréhension écrite de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)

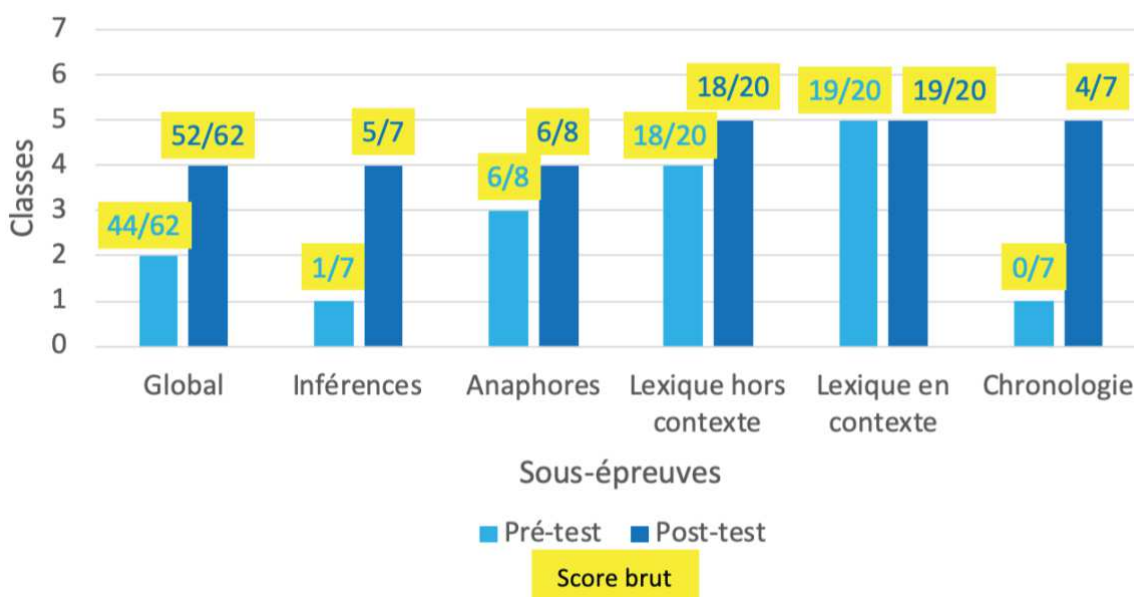


Figure 10 - Résultats à l'épreuve de compréhension écrite de paragraphes (batterie Evaléo 6-15)

Suite à l'intervention, nous remarquons une amélioration globale des performances en compréhension écrite de paragraphes (de la classe 2 à la classe 4).

La comparaison des résultats aux sous-épreuves de compréhension écrite montre une progression pour la majorité des items. Seuls les résultats à l'épreuve de lexique en contexte indiquent une stagnation. Mais nous notons que le sujet 2 a déjà atteint la classe 5 avec un score de 19/20 en pré-test, la marge de progression est d'autant plus faible.

Pour les sous-épreuves relatives aux inférences et aux anaphores, nous notons une progression plus importante pour les inférences (de la classe 1 à la classe 4), qui ont fait l'objet d'une intervention spécifique, que pour les anaphores (de la classe 3 à la classe 4).

2.2.2.2. Compréhension orale de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)

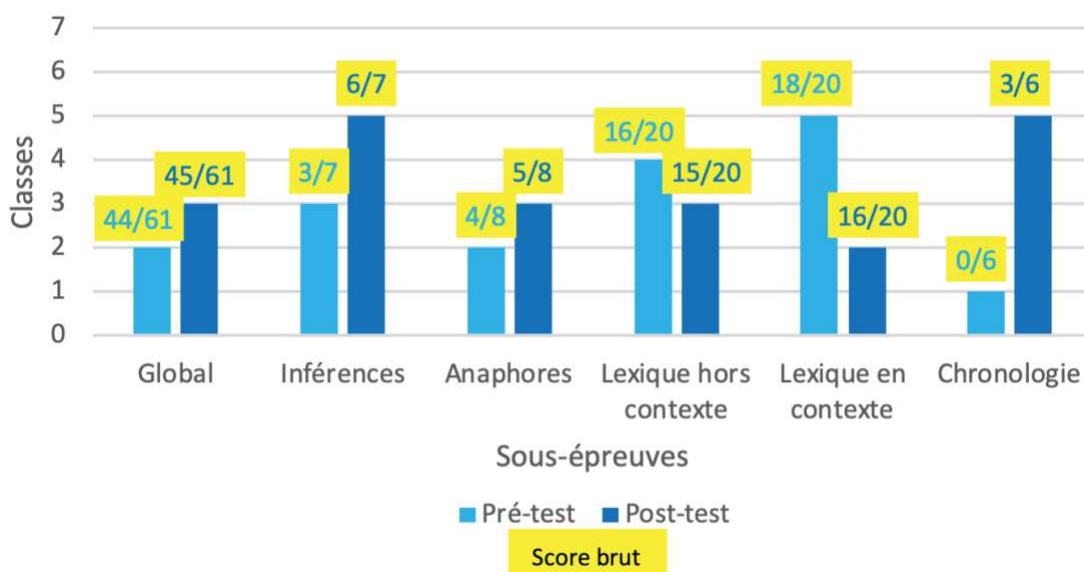


Figure 11 - Résultats à l'épreuve de compréhension orale de paragraphes (batterie Evaléo 6-15)

Suite à l'intervention, nous remarquons une légère amélioration globale des performances en compréhension orale de paragraphes (de la classe 2 à la classe 3).

La comparaison des résultats en pré- et post-test aux sous-épreuves de compréhension orale montre une progression des inférences, des anaphores et de la chronologie mais une régression du lexique hors et en contexte.

2.2.3. Rappel de récit à partir des textes test-retest (batterie EDA)

Sujet 2	Absence		Niveau faible		Niveau moyen		Niveau élevé	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
1. Le rappel contient des informations formulées dans le texte			✓			✓		
2. Le rappel contient des informations inférées à l'aide du texte	✓					✓		
3. Le rappel inclut des idées importantes			✓			✓		
4. Le rappel révèle que le lecteur a tenté de résumer des parties du texte			✓			✓		
5. Le rappel indique l'habileté du lecteur à organiser les idées			✓			✓		
6. Le rappel dénote une utilisation adéquate de la langue (vocabulaire, structure des phrases, ...)			✓			✓		
7. Le rappel montre que le lecteur maîtrise la mécanique de l'expression orale			✓			✓		

Tableau 8 - Grille d'analyse qualitative du rappel de récit adaptée de Valencia et al. (1990), cités par Giasson (2013, p. 368)

Sujet 2	Éléments mentionnés (pondération x 1)		Éléments mentionnés de façon détaillée (pondération x 2)		Total de points	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
Situation de départ :						
- Personnages	1	-	-	1		
- Temps	-	-	-	1		
- Lieu	-	-	-	-		
Élément déclencheur	-	1	-	1		
Réactions du personnage	1	-	-	1		
Péripéties et dénouement	1	-	-	1		
Situation finale	1	-	-	1		
Nombre de points (pré-test)	4 x 1 = 4	-			4/14	
Nombre de points (post-test)		1 x 1 = 2		6 x 2 = 12		13/14

Tableau 9 - Grille d'analyse quantitative du rappel de récit adaptée de Leaman (1993), citée par Giasson (2013, p. 367)

En pré-test, le rappel de récit est très succinct : le sujet 2 présente Léo, le personnage du récit, puis évoque l'élément déclencheur, une émotion du personnage et la situation finale.

En post-test, le sujet 2 produit un récit qui reprend les mêmes items mais qui s'est enrichi de péripéties, de détails et de réactions des deux personnages, Marcel et sa maman. Ce qui lui permet de tripler son score si nous nous basons sur la grille quantitative. L'appréciation qualitative, quant à elle, permet de mettre en exergue un emploi plus approprié de la langue (discours direct et discours indirect) et de meilleures capacités à résumer et organiser les idées principales. Nous notons également que le sujet 2 améliore ses compétences à s'exprimer à l'oral (intonations, gestes), son discours est plus fluide et moins hésitant. Il est plus à l'aise dans cet exercice qu'il ne l'est au moment des pré-tests.

2.2.4. Observation au cours de l'intervention

2.2.4.1. Analyse des réponses incorrectes

Le sujet 2 répond correctement à toutes les questions littérales. En revanche, il ne répond correctement d'emblée qu'à 74 % des questions inférentielles. Mais si nous lui proposons de recourir à au moins une des stratégies précédemment explicitées (par exemple, chercher la définition des mots inconnus et/ou les indices pour se faire une représentation mentale), le sujet 2 parvient à augmenter son score et fournit une réponse appropriée pour 80 % des questions inférentielles.

Les réponses incorrectes, malgré un étayage, concernent des questions nécessitant la génération d'inférences causales rétrogrades et de sentiment-attitude. Les erreurs se répartissent équitablement entre inférences globales et locales et entre les versions A et B.

À titre d'exemple, à la question suivante, « Pourquoi tout le monde surnomme Matt “le héros de Pittsburgh” ? » (Texte Tornade sur Pittsburgh, version B, question 10), il répond « parce qu'il a sauvé Pittsburg » alors que la réponse attendue est « parce qu'il a sauvé ses camarades et Sandy, la conductrice du bus ». En l'espèce, le sujet 2 fournit une réponse qui atteste qu'il opère une approche lexicale de la question ; en effet, il relie les mots « héros » et « Pittsburg » pour répondre à cette question.

La plupart des erreurs portent sur des inférences causales rétrogrades. Ainsi à la question suivante, « Pourquoi Hugo est-il terriblement déçu ? » (Texte Un crapaud bien pratique, version A, question 6). Le sujet 2 répond « parce que le crapaud n'a pas mangé son assiette de légumes ». Alors que la réponse attendue est « parce que le crapaud a mangé son assiette de légumes ». Dans ce cas précis, le sujet 2 répond en faisant une inférence globale (*i.e.* Hugo qui n'aime pas les légumes apprécie le fait que le crapaud les mange) alors qu'il aurait dû, à ce moment précis où nous lui posons la question, générer une inférence locale (*i.e.* Hugo qui adore les épinards est terriblement déçu que le crapaud les lui ait mangés).

Si nous nous intéressons aux différents contextes extralinguistiques, nous remarquons que les contextes interactionnel et présuppositionnel sont majoritairement impliqués dans les réponses incorrectes. Par exemple, la question 7 du texte La Confiture de leçon version A, renvoie à une scène

où le maître interroge Théo et lui demande sur le ton de l'ironie « s'il [Théo] a fait le plaisir d'apprendre sa leçon aujourd'hui » et Théo qui ne connaît jamais ses leçons répond « oui » en levant les yeux au ciel. À la question « À ton avis, que pense le maître ? », le sujet 2 ne formule aucune proposition. La réponse attendue est « Théo ne connaît pas sa leçon ! ». En l'espèce, nous relevons que le sujet 2 ne s'appuie pas sur le contexte interactionnel, qui aurait dû lui permettre de comprendre que le maître, de par son statut, peut user de l'ironie face à un mauvais élève. Nous supposons que le sujet 2 ne s'est pas mis à la place des personnages. De même, il ne s'empare pas du contexte présuppositionnel qui permet d'inférer qu'un maître d'école, s'il use de l'ironie face à un mauvais élève, c'est parce qu'il pense que ce dernier ne connaît toujours pas sa leçon.

2.2.4.2. Analyse globale des rappels de récit

Les rappels de récit les plus fournis du sujet 2 sont ceux relatifs aux textes 1 et 5, respectivement Les Vacances de foot et En route pour hier. Lors du rappel du texte 1, nous relevons que le sujet 2 peut rapporter des informations qu'il ne tire pas du texte. Par exemple, il évoque le joueur de football Dimitri Payet (*i.e.* qui n'est pas un personnage du texte proposé).

En revanche, en fin d'intervention, le sujet 2 rappelle les personnages principaux mais aussi secondaires, ce qui lui permet de relater des interactions entre les différents personnages et donc d'être plus précis dans le déroulement des enchaînements causaux. Il a également gagné en aisance et ses productions orales sont plus fluides, il fait moins de pauses et cherche moins ses mots.

2.3. Sujet 3

2.3.1. Mesures répétées (TACIT)

2.3.1.1. Résultats en écarts-types

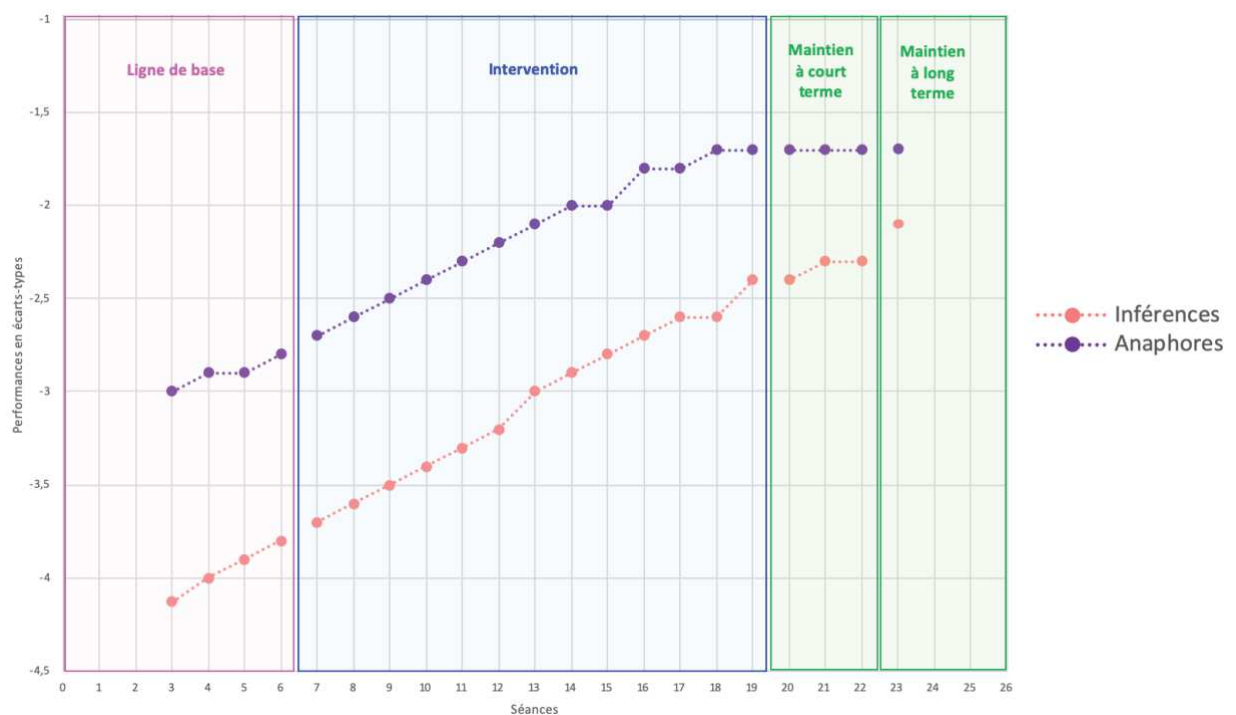


Figure 12 - Performances en écarts-types aux questions relatives aux anaphores et aux inférences sur la plate-forme TACIT par séance

Jusqu'au milieu du protocole, nous remarquons que les deux courbes relatives aux performances des anaphores et des inférences marquent une progression quasiment parallèle. Ensuite l'écart se réduit du fait d'une meilleure progression des inférences.

Il n'est pas pertinent de calculer le NAP puisque nous notons une tendance à l'amélioration dès la ligne de base pour les inférences et les anaphores.

L'analyse statistique réalisée à l'aide du *baseline corrected Tau U* montre un effet significatif et positif de l'intervention par rapport à la ligne de base pour les inférences ($\text{Tau U corrigé} = 0,410$, $p = 0,116$, $\text{Se} = 0,313$) et pour les anaphores ($\text{Tau U corrigé} = 0,618$, $p = 0,004$, $\text{Se} = 0,270$).

2.3.1.2. Temps de réponse

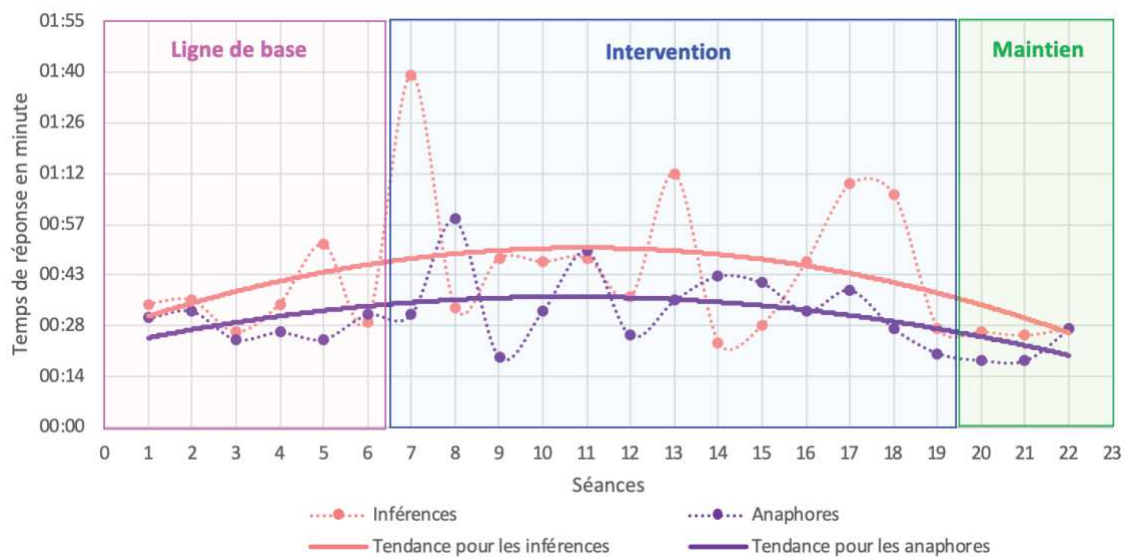


Figure 13 - Temps de réponse moyen aux questions sur la plate-forme TACIT en minute et par séance

Le temps de réponse relatif aux inférences et aux anaphores évolue globalement de manière parallèle sur toute la durée du protocole, avec des temps moyens plus élevés pour le traitement des inférences. Nous relevons qu'en fin de protocole, le sujet 3 a un temps moyen de traitement moins élevé qu'en début de l'intervention. Nous émettons l'hypothèse qu'il a essayé d'utiliser les stratégies apprises afin de répondre aux questions inférentielles et anaphoriques.

2.3.2. Mesures pré- et post-tests

Les pré-tests se sont déroulés mi-septembre 2018 et les post-tests trois mois plus tard, à la mi-décembre 2018.

2.3.2.1. Compréhension écrite de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)

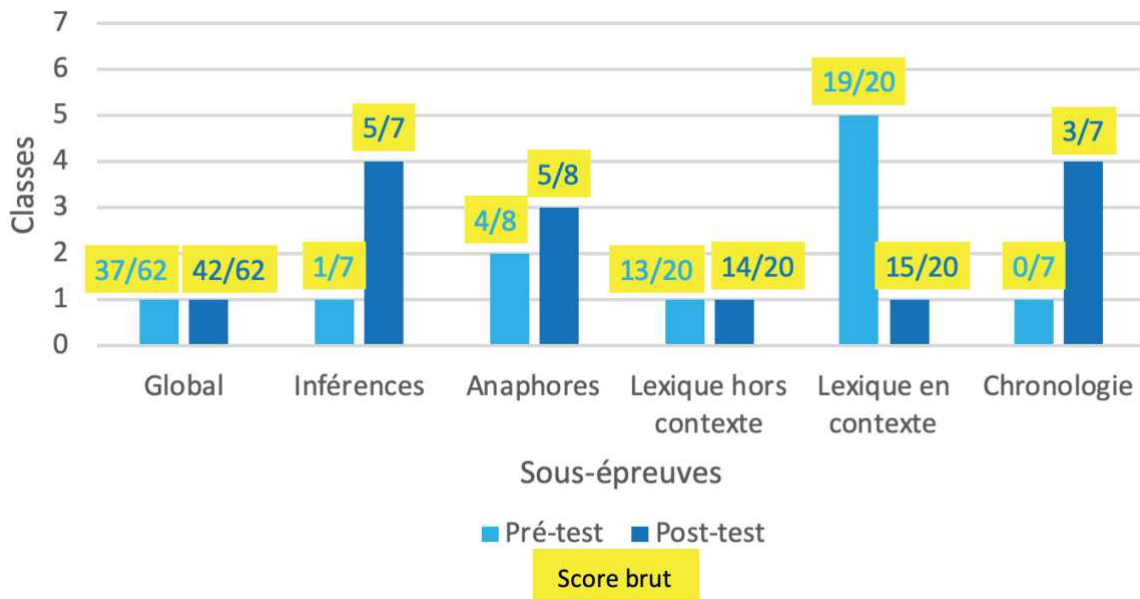


Figure 14 - Résultats à l'épreuve de compréhension écrite de paragraphes (batterie Evaléo 6-15)

Les performances en compréhension écrite de paragraphes se situent dans la classe 1 en pré- et post-test. Nous remarquons tout de même une amélioration au niveau du score, qui passe de 37/62 à 42/62.

La comparaison des résultats aux sous-épreuves de compréhension écrite montre une progression des inférences, des anaphores et de la chronologie. Les résultats relatifs à l'épreuve de lexique hors contexte indiquent une stagnation et ceux relatifs au lexique en contexte une régression.

Pour les sous-épreuves relatives aux inférences et aux anaphores, nous notons une progression plus importante pour les inférences (de la classe 1 à la classe 4), qui ont fait l'objet d'une intervention spécifique, que pour les anaphores (de la classe 2 à la classe 3).

2.3.2.2. Compréhension orale de paragraphes (batterie EVALEO 6-15)

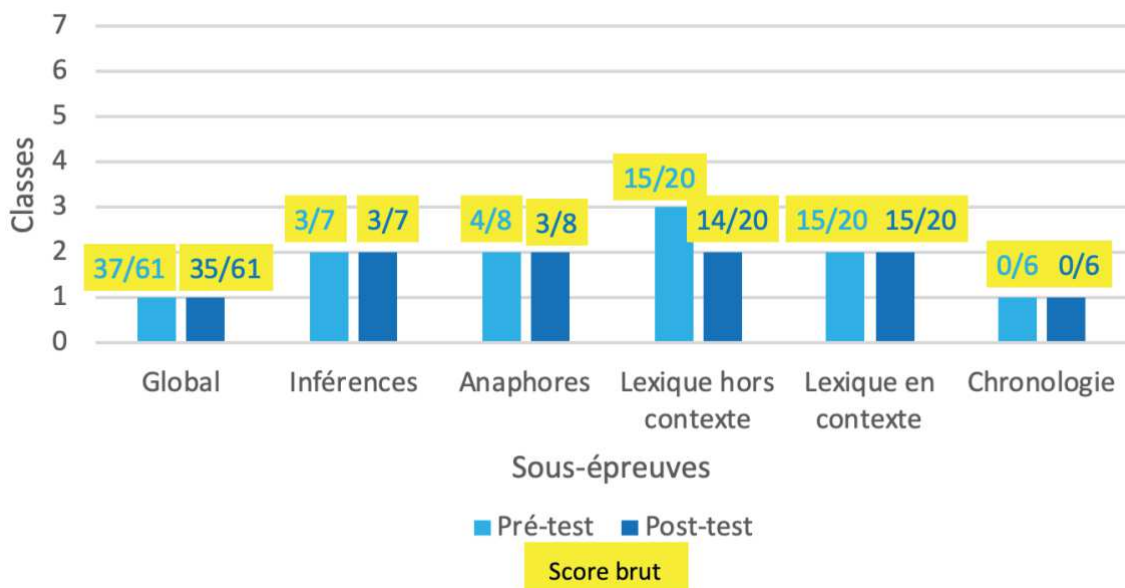


Figure 15 - Résultats à l'épreuve de compréhension orale de paragraphes (batterie Evaléo 6-15)

Les performances en compréhension orale de paragraphes n'évoluent pas entre le pré- et le post-test.

La comparaison des résultats en pré- et post-test aux sous-épreuves de compréhension orale montre une stagnation pour les inférences, les anaphores, le lexique en contexte et la chronologie et une régression pour le lexique hors contexte.

Une explication probable à cette évolution peu favorable des scores entre le pré- et le post-test est le déficit objectivé en mémoire verbale à court terme lors du bilan de caractérisation. En effet, l'épreuve étant présentée à l'oral, le sujet doit maintenir en mémoire le récit le temps de répondre aux différentes questions.

2.3.3. Rappel de récit à partir des textes test-retest (batterie EDA)

Sujet 3	Absence		Niveau faible		Niveau moyen		Niveau élevé	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
1. Le rappel contient des informations formulées dans le texte			✓			✓		
2. Le rappel contient des informations inférées à l'aide du texte	✓					✓		
3. Le rappel inclut des idées importantes			✓			✓		
4. Le rappel révèle que le lecteur a tenté de résumer des parties du texte			✓	✓				
5. Le rappel indique l'habileté du lecteur à organiser les idées	✓			✓				
6. Le rappel dénote une utilisation adéquate de la langue (vocabulaire, structure des phrases, ...)			✓			✓		
7. Le rappel montre que le lecteur maîtrise la mécanique de l'expression orale			✓			✓		

Tableau 10 - Grille d'analyse qualitative du rappel de récit adaptée de Valencia et al. (1990), cités par Giasson (2013, p. 368)

Sujet 3	Éléments mentionnés (pondération x 1)		Éléments mentionnés de façon détaillée (pondération x 2)		Total de points	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
Situation de départ :						
- Personnages	-	-	-	1		
- Temps	-	1	-	-		
- Lieu	-	-	-	-		
Élément déclencheur	1	-	-	-		
Réactions du personnage	1	1	-	-		
Péripéties et dénouement	1	-	-	-		
Situation finale	1	-	-	-		
Nombre de points (pré-test)	4 x 1 = 4				4/14	
Nombre de points (post-test)		2 x 1 = 2		1 x 2 = 2		4/14

Tableau 11 - Grille d'analyse quantitative du rappel de récit adaptée de Leaman (1993), citée par Giasson (2013, p. 367)

En pré-test, le rappel de récit est très succinct : le sujet 3 rappelle la situation initiale, l'élément déclencheur, une émotion du personnage et la situation finale. Il ne nomme ni expressément le personnage du récit ni ne le présente, ce qui le conduit à utiliser des co-référents pour raconter ce qui lui arrive (« on lui a pris » ; « il a fait »).

En post-test, le sujet 3 présente le personnage et le moment du récit (Marcel et le jour de Noël). Si nous nous basons sur la grille quantitative, nous n'observons aucune amélioration. En revanche, l'appréciation qualitative permet de mettre en exergue un emploi plus approprié de la langue et de meilleures capacités à résumer et organiser les idées principales. Nous notons que le sujet 3 s'exprime plus aisément à l'oral ; en effet, son récit est plus fluide et moins altéré par des pauses.

2.3.4. Observation au cours de l'intervention

2.3.4.1. Analyse des réponses incorrectes

Tout au long de ce protocole, nous relevons que le sujet 3 a de faibles compétences mémorielles verbales à court terme. Par ailleurs, il mobilise ses émotions et ses expériences de manière inappropriée pour répondre aux questions. De ce fait, il peut répondre de manière inexacte aux questions inférentielles mais aussi aux questions littérales.

Le sujet 3 échoue à 20 % des questions littérales. À titre d'exemple, dans le texte Un crapaud bien pratique, version B, à la question 2, « Avant chaque repas d'où sort le Termineur [le crapaud] ? », le sujet 3 répond « du tuyau du lave-vaisselle ». Alors que la réponse correcte est « du tuyau qui est derrière le lave-vaisselle ». À la question 4 (même texte), « Pourquoi le Termineur [le crapaud] fait-il ce métier ? », le sujet 3 répond « parce que comme ça on ne gaspille pas les légumes ». Alors que la réponse attendue est « Pour manger à sa faim / parce qu'il a faim. » En l'espèce, nous constatons que le sujet 3 mobilise ses connaissances personnelles plutôt que celles qu'il pourrait tirer du texte. Toutefois nous relevons que notre étayage permet au sujet 3 de s'auto-corriger dans la moitié des cas.

Par ailleurs, il répond correctement d'emblée à 47 % des questions inférentielles. Mais si nous lui proposons de recourir à au moins une des stratégies précédemment explicitées (*e.g.*, chercher la définition des mots inconnus et/ou les indices pour se faire une représentation mentale), le sujet 3 parvient à augmenter son score et fournit une réponse appropriée pour 66 % des questions inférentielles.

Les erreurs se répartissent à peu près également entre les versions A et B des textes proposés. En ce qui concerne les questions pragmatiques, nous notons des erreurs essentiellement en lien avec les inférences causales et plus rarement en lien avec des inférences solution-problème. À la marge, nous relevons deux erreurs relevant respectivement d'une inférence d'action et d'une inférence sentiment-attitude.

La majorité des inférences incorrectement réalisées sont à la fois globales et rétrogrades, ce qui peut être mis en lien avec les capacités mémorielles déficitaires. Mais nous relevons que le sujet 3 peut répondre incorrectement parce qu'il élabore les réponses en fonction de ses émotions et de ses expériences (cf. exemple ci-dessus, Un crapaud bien pratique, version B à la question 4). De même à la question suivante, « D'après toi pourquoi les yeux de Pauline lancent-ils souvent des éclairs à Théo ? » (Texte La Confiture de leçon, version A, question 3), le sujet 3 répond « parce que elle [Pauline] ne l'aime pas [Théo] » alors que la réponse attendue est « parce que Théo ne connaît pas ses leçons ». Cette question renvoie à la scène où l'auteur explique que « les yeux de Pauline (...) lancent des éclairs quand quelqu'un ne sait pas sa leçon ». De même, à la question 5 du Texte Tornade sur Pittsburgh, version A, « Pourquoi Matt élève-t-il la voix ? », le sujet 3 répond « parce qu'ils [les petits enfants du bus] ont peur » alors que la réponse attendue est « parce qu'il [Matt] veut être entendu de ses camarades ». Dans ces deux cas, le sujet 3 fournit des réponses qui attestent qu'il se base plus sur ses propres émotions que sur les informations des textes.

L'ensemble des contextes sont impliqués dans les réponses incorrectes. À titre d'exemple, à la question suivante, « Que devrait faire Théo pour attirer l'attention de Pauline ? », (Texte La Confiture de leçons, version A, question 4) la réponse attendue est « qu'il apprenne ses leçons ». Le sujet 3 répond « Partir dans un autre coin ». En l'espèce, nous relevons que le sujet 3 ne s'appuie ni sur le contexte circonstanciel ni sur le contexte présuppositionnel. Si tel avait été le cas, il aurait pu inférer, à partir du caractère des deux protagonistes, qu'il y a une bonne élève, Pauline, et un mauvais élève, Théo et que si le mauvais élève souhaite s'attirer l'attention d'une bonne élève il doit alors apprendre ses leçons.

2.3.4.2. Analyse globale des rappels de récit

Lors des rappels de récit, le sujet 3 présente la situation initiale et le thème de l'histoire, mais il éprouve des difficultés à se rappeler du nom des personnages qu'il désigne par « il » puis « lui ». Tout au long de l'intervention, les rappels de récit restent succincts du fait des compétences mémorielles du sujet 3 qui ne sont pas suffisamment efficaces. Mais nous remarquons que progressivement ses productions sont mieux organisées autour de l'idée principale du texte et que son discours est moins hésitant.

7. Appréciation subjective des sujets et de leur enseignante

En septembre et en décembre, nous demandons aux sujets de remplir un questionnaire relatif à la lecture, à partir d'une échelle unidimensionnelle de Likert (annexe 7). À ces deux temps, les 3 sujets répondent que pour eux bien lire c'est « comprendre ce qu'on lit » et non pas « lire le plus rapidement possible ».

Le sujet 2, en septembre et en décembre, répond qu'il aime lire passionnément. Les sujets 1 et 3 disent apprécier davantage la lecture après l'intervention.

Avant et après le protocole, les trois sujets répondent qu'ils apprécient que des histoires leur soient racontées.

Après la fin du protocole, l'enseignante remarque pour l'ensemble des trois sujets, des progrès en vocabulaire, en expression et en compréhension, même si le sujet 3 a encore des difficultés de compréhension générale. En effet, en décembre, après le visionnage d'un film en classe, ce dernier en fait une « interprétation personnelle » qui ne lui permet pas de comprendre l'ensemble des intentions des personnages. En ce qui concerne le sujet 2, l'enseignante relève qu'il a atteint « un bon niveau scolaire ».

IV. Discussion

Notre objectif était de déterminer quels sont les effets d'un entraînement intensif visant la réalisation d'inférences sémantico-pragmatiques à l'oral sur la compréhension écrite d'enfants faibles compreneurs scolarisés en CM1.

1. Confrontation des résultats aux hypothèses

1.1. Hypothèse 1

L'entraînement des inférences sémantico-pragmatiques à l'oral améliorerait la compréhension inférentielle à l'écrit, évaluée :

- de manière répétée par la plate-forme TACIT,
- en pré- et post-test par les épreuves (test et retest) de compréhension de paragraphes d'EVALEO 6-15.

L'analyse statistique des données de la **plate-forme TACIT** réalisée à l'aide du *baseline corrected Tau U* montre un effet significatif et positif de l'intervention par rapport à la ligne de base pour les trois sujets.

Les résultats obtenus en comparant les résultats obtenus aux épreuves de compréhension écrite de paragraphes d'EVALEO 6-15, en pré- et post-test, mettent en exergue une augmentation des performances en inférences et en compréhension écrite en général pour les trois sujets.

L'hypothèse 1 est donc validée.

De plus, nous constatons une amélioration des inférences en compréhension orale suite à l'intervention pour les sujets 1 et 2. En revanche, la performance du sujet 3 est équivalente en pré- et post-test, ce qui peut être relié à ses faibles capacités en mémoire verbale à court terme, objectivées lors du bilan de caractérisation.

1.2. Hypothèse 2

L'entraînement des inférences sémantico-pragmatiques à l'oral n'améliorerait pas la réalisation des anaphores à l'écrit, évaluée :

- de manière répétée par la plate-forme TACIT,
- en pré- et post-test par les épreuves (test et retest) de compréhension de paragraphe d'EVALEO 6-15.

En ce qui concerne les anaphores, la **plate-forme TACIT** fournit des résultats hétérogènes.

L'analyse statistique réalisée à l'aide du *baseline corrected Tau U* révèle un effet significatif de l'intervention pour les trois sujets. Pour le sujet 1, il montre de manière aberrante un effet délétère du

fait de la tendance à l'amélioration dès la ligne de base. En revanche, pour les sujets 2 et 3, un effet positif est démontré. Toutefois, le résultat du sujet 2 est à nuancer car le NAP décrit un effet plus important de l'intervention pour les inférences que pour les anaphores.

Les résultats obtenus en comparant les résultats aux épreuves de compréhension écrite de paragraphe d'**EVALEO 6-15** en pré- et post-test sont homogènes. En effet, ils décrivent une augmentation des performances des trois sujets pour les anaphores. Mais cette progression est plus faible que celle obtenue pour les inférences.

L'hypothèse 2 n'est pas validée. En effet, la réalisation des anaphores n'a pas fait l'objet d'une intervention spécifique mais il est probable que les sujets, engagés dans un processus réflexif, aient généralisé les stratégies apprises pour générer des inférences aux anaphores.

1.3. Hypothèse 3

Le temps de réponse aux questions inférentielles, mesuré par TACIT, varierait dans le temps :

- En ligne de base, les sujets répondraient vite, car ils ne réaliseraient pas toutes les inférences nécessaires à la compréhension,
- En début d'intervention, les sujets, engagés dans un processus réflexif, mettraient plus de temps à répondre aux questions,
- Alors qu'à partir de la fin de l'intervention, lorsque les processus de réalisation des inférences seraient automatisés, les enfants répondraient plus rapidement qu'en début d'intervention.

Tout au long du protocole, la courbe représentant le temps de réponse moyen par séance suit globalement la même progression pour les trois sujets (voir figures 5 page 31, 9 page 37 et 13 page 43). La courbe est relativement stable lors de la ligne de base, puis elle croît dès le début de l'intervention, ce qui correspond à l'apprentissage de nouvelles stratégies visant la réalisation d'inférences. Une fois que ce processus est automatisé, la courbe décroît, les sujets traitant plus rapidement les questions tout en améliorant leurs résultats en écarts-types.

L'hypothèse 3 est donc validée.

1.4. Hypothèse 4

Une représentation mentale plus cohérente de la situation narrative permettrait un meilleur rappel des éléments saillants du texte évalués en pré- et post-test par les épreuves de rappel de récit.

Les analyses quantitatives et qualitatives des rappels de récit, réalisés à partir des textes test-retest tirés de la batterie EDA, montrent une amélioration des capacités de récit pour les sujets 1 et 2. Leurs productions lors du post-test sont plus étoffées, notamment par les péripéties et par les motivations qui animent les personnages.

En revanche, la progression du sujet 3 ne présente pas d'amélioration selon la grille quantitative. Sa performance est à mettre en lien avec ses faibles capacités en mémoire à court terme verbale objectivées lors du bilan de caractérisation (empans endroit et envers de la batterie EVALEO 6-15). Toutefois, d'un point de vue qualitatif, nous notons une meilleure utilisation de la langue et une expression orale plus aisée.

Les différences entre le sujet 3 et les deux autres semblent indiquer qu'en présence de capacités mnésiques insuffisantes, l'efficacité de l'intervention est amoindrie. Nous pouvons donc nous interroger sur ce type de travail avec des enfants ayant des troubles associés.

L'hypothèse 4 est donc partiellement validée.

1.5. Hypothèse 5

Les sujets auraient plus d'appétence pour la lecture selon eux et/ou leur enseignante après avoir travaillé les inférences

En comparant les questionnaires proposés en pré- et post-test, nous constatons que les trois sujets ont une appétence plus importante pour la lecture en fin de protocole. Il est probable qu'ils aient pris conscience que la lecture peut leur permettre d'imaginer et de faire des liens avec leur vécu. L'enseignante relève également une amélioration de leur niveau scolaire et une participation plus active en classe.

L'hypothèse 5 est donc validée.

2. Points forts de l'étude

- Fidélité procédurale élevée,
- Randomisation de l'ordre dans lequel les sujets sont entrés dans la phase d'intervention,
- Intervention administrée aux sujets par deux examinateurs de manière alternative, ce qui diminue l'effet thérapeute. En effet, nous sommes convaincues que si la relation thérapeutique est importante dans le cadre de l'accompagnement orthophonique, elle peut biaiser les résultats obtenus concernant un protocole de recherche,
- Utilisation de la plate-forme TACIT en tant que mesure répétée. Cet outil en ligne propose un système adaptatif, il n'y a donc pas d'effet plafond/plancher. Par ailleurs, il fournit des données objectives - car informatisées - quant au temps de réponse et ne nécessite donc pas une double cotation pour satisfaire à la fidélité inter-juges,

- Évaluations pré- et post-test. Les épreuves en post-test de la batterie EVALEO 6-15 sont différentes de celles proposées en pré-test, il n'y a donc pas d'effet test-retest. De même, pour les deux textes tirés de la batterie EDA,
- Maintien des acquis trois mois après la fin de l'intervention mesurés par la plate-forme TACIT.

3. Limites de l'étude

3.1. Lieu de l'intervention

L'intervention a eu lieu au sein de l'école. Il est arrivé que les sujets marquent de l'impatience à terminer une séance pour rejoindre leur classe.

3.2. Des supports d'intervention perfectibles

- **Les cartes-stratégies** : nous avons utilisé les quatre premières cartes-stratégies proposées par le matériel orthophonique « Au-delà des mots » (Khalil et Pigeon, 2015). Nous avons légèrement adapté la première stratégie en modifiant son intitulé (« Je lis et j'analyse la question avant de lire le texte pour savoir quels mots je vais chercher » que nous avons remplacé par « Je lis le texte si j'en ai besoin et je cherche la définition des mots que je ne connais pas »). *A posteriori*, nous pensons qu'il aurait été plus clair de présenter sur deux cartes différentes ces deux stratégies distinctes.
- **Les textes et leurs questions** : nous avons éprouvé des difficultés à catégoriser les inférences à générer selon les questions car elles sont à envisager sur un *continuum*.

3.3. La plate-forme TACIT en tant que mesure répétée et les biais rencontrés

- **Une erreur de mesure plus importante lors des premières passations** : lors des premières utilisations de la plate-forme TACIT, le système possède peu d'informations, ce qui explique une valeur élevée de l'erreur de mesure. Progressivement, celle-ci s'affine, jusqu'à atteindre des valeurs proches ou équivalentes à 0. C'est pour cette raison que nous avons dû écarter les deux premières mesures de la ligne de base pour tous nos sujets.
- **Une faible sensibilité au changement** : le résultat en écart-type obtenu lors d'une passation est calculé en tenant compte des résultats des passations antérieures, ce qui ne permet pas d'observer un changement brutal.
- **Un effet d'apprentissage** : la plate-forme, conçue initialement comme outil de rééducation et non d'évaluation, fournit la réponse immédiatement après chaque item passé. Cet apprentissage implicite, via le feed-back correctif, pourrait améliorer les performances des sujets.
- **L'utilisation de la plate-forme TACIT en tant qu'outil d'évaluation sous certaines conditions** : lors de l'analyse de nos données, l'équipe à l'initiative de la plate-forme TACIT nous a expliqué que son utilisation, dans un but d'évaluation, est valable uniquement en se fiant au mode adaptatif et en proposant un minimum de huit exercices lors de chaque passation. Dans

le cadre de notre étude, la première condition a été respectée. En revanche, la seconde a été remplie seulement partiellement. En effet, des contraintes horaires nous ont poussées à réduire le nombre d'exercices proposés de huit à cinq à partir de la séance 4 (selon les sujets, cette séance correspond au milieu ou à la fin de la phase de ligne de base).

De plus, nous avons présélectionné certaines catégories d'exercices (*i.e.*, les inférences sémantiques locales/globales et temporelles *versus* les anaphores), ce qui correspondrait davantage à une évaluation amoindrie de la compréhension en général qu'à une mesure fiable de ses sous-composants.

3.4. Biais liés à la tâche de rappel de récit, en pré- et post-test

Les rappels de récits sont assez succincts car nous sommes dans une situation de savoirs partagés. En effet, puisque l'une d'entre nous lit le texte au sujet et l'autre recueille le rappel de récit, le sujet sait que nous connaissons les textes. *A posteriori*, nous pensons qu'il aurait fallu y remédier en utilisant un subterfuge, comme par exemple, placer le même texte dans trois grandes enveloppes et demander au sujet d'en choisir une, à l'instar de ce qui est proposé dans le test la Forme Noire (Maeder et Charlois, 2010, p. 74).

3.5. La généralisation des résultats

Dans une méthodologie SCED, il y a un faible nombre de patients. Il est donc plus difficile de transférer les résultats obtenus à une population élargie. Des répliques de l'étude seraient nécessaires pour que l'intervention soit reconnue comme efficace.

8. Intérêts de l'étude

L'intérêt de notre étude est qu'elle reprend les incréments de différentes recherches.

En effet notre protocole propose un entraînement intensif des inférences, à partir d'un apprentissage explicite des stratégies et d'une activité de lecture partagée auprès de sujets scolaires.

Nos résultats concordent avec ceux de Bos (2016), Barth et Elleman, (2017) qui ont montré une amélioration de la compréhension écrite suite à un entraînement intensif des inférences. En effet, nous avons réalisé deux séances par semaine pour chacun des trois sujets et nous avons observé, en fin de protocole, une amélioration significative de la réalisation des inférences à l'écrit et l'obtention d'un meilleur score en compréhension écrite.

Par ailleurs, de nombreuses études se sont intéressées à l'activité de lecture partagée dans le but d'entraîner les inférences à l'oral, chez des enfants d'âge pré-scolaire (van Kleeck, 2008 ; Desmarais et al., 2013 ; Filiatrault-Veilleux et al., 2016b, Lion et al., 2016). Dans la poursuite de leurs travaux, une équipe de recherche franco-québécoise composée d'orthophonistes a conçu le test ÉCIR, évaluation de la compréhension inférentielle en récit, afin de repérer précocement le déficit inférentiel et de pouvoir y remédier avant que les difficultés en compréhension écrite n'apparaissent (Filiatrault-Veilleux et al., 2016a). En revanche, nous n'avons pas connaissance de protocoles de recherche

proposant cette activité de lecture partagée à l'oral auprès d'une population d'âge scolaire. Si Gilbert et Poulot (2015) s'en inspirent pour entraîner les inférences chez des enfants dysphasiques âgés de dix ans, elles optent pour un entraînement exclusivement en langage écrit. De fait, notre étude peut donc apporter de nouveaux éléments concernant l'entraînement des inférences auprès de sujets faibles compreneurs d'âge scolaire, scolarisés en CM1. En effet, l'activité de lecture partagée, au cours de laquelle l'adulte lit une histoire à voix haute, apporte des informations prosodiques signifiantes pour la compréhension du récit. Comme le texte reste sous les yeux des sujets, leur mémoire de travail n'est donc pas surchargée. Ces conditions ainsi réunies sont propices à la focalisation de leur attention sur la construction d'une représentation mentale cohérente. En accédant ainsi à la compréhension, ils découvrent le plaisir de lire.

9. Perspectives et recommandations

5.1. Poursuite de l'étude

Il serait intéressant de proposer des répliques de notre étude avec la même population, c'est-à-dire des sujets faibles compreneurs de CM1. En effet, afin de prouver l'efficacité d'une intervention réalisée selon une méthodologie SCED, il faudrait réunir plusieurs critères : cinq répliques minimum, réalisées par trois équipes de recherche différentes (pour des raisons de fidélité procédurale) pour une population totale de vingt sujets (Beretvas et al., 2017, p. 2).

Notre intervention combinant un apprentissage explicite des stratégies inférentielles ainsi qu'une activité de lecture partagée, il serait judicieux de déterminer si un des composants est plus efficace que l'autre et si oui, lequel.

Cette intervention pourrait également être proposée à une autre population, c'est-à-dire à des sujets ayant des difficultés en compréhension écrite liées à une déficience intellectuelle légère, à un trouble du spectre autistique ou à une déficience auditive. Nous pensons également que l'apprentissage explicite des stratégies visant la compréhension inférentielle serait pertinent pour des sujets avec un diagnostic de trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité. Un document récapitulatif pourrait structurer l'ensemble des stratégies et les étapes à respecter, ce qui conduirait le sujet à ne pas s'éparpiller en cas d'incompréhension.

5.2. Recommandation concernant l'utilisation de la plate-forme TACIT en tant que mesure répétée

- Pour ne pas être gêné par une erreur de mesure trop importante, il faudrait prévoir un nombre suffisant de points en ligne de base,
- Il conviendrait de sélectionner au minimum huit items voire douze et d'utiliser le mode adaptatif pendant toute la durée du protocole,

- Il serait préférable de ne pas présélectionner le type d'inférences mais de laisser le logiciel les générer lui-même mais dans ce cas, il sera alors impossible d'opposer les résultats en écarts-types et les temps des inférences à ceux des anaphores,
- Afin de pallier l'effet de feed-back correctif, il serait important de ne pas montrer aux sujets le résultat qui s'affiche sur l'écran après qu'ils aient répondu. L'examineur pourrait alors lire les énoncés et les réponses possibles afin que les sujets ne les voient pas à l'écran. Dans ce cas, il s'agirait d'une intervention spécifique sur la compréhension inférentielle en langage oral. Afin de maintenir une intervention en langage écrit, il faudrait alors utiliser un cache-écran une fois que le sujet a sélectionné sa réponse,

La Plate-forme TACIT a subi des modifications depuis que nous l'avons utilisée lors de notre protocole. Dorénavant si le sujet ne valide pas la réponse correcte, le logiciel lui propose d'essayer à nouveau, l'enfant comprend ainsi qu'il s'est trompé. Afin d'y remédier, il faudrait que l'examineur sélectionne « je ne sais pas » pour que l'énoncé suivant s'affiche. Mais ces manipulations supplémentaires augmenteraient le temps des passations.

4. Conclusion

L'objectif principal de notre étude était de déterminer quels sont les effets d'un entraînement intensif visant la réalisation d'inférences sémantico-pragmatiques à l'oral sur la compréhension écrite d'enfants faibles compreneurs scolarisés en CM1.

À l'issue du protocole proposé, nous relevons une augmentation des performances en compréhension écrite pour les trois sujets et en compréhension orale pour deux sujets. Notre intervention leur permet d'améliorer leurs compétences en inférences sémantico-pragmatiques et en anaphores, même si nous notons un effet plus probant pour les premières que pour les secondes. Nous observons également que leur production lors du rappel de récit est plus étoffée. En effet, d'un point de vue qualitatif, les trois sujets ont une meilleure utilisation de la langue ainsi qu'une expression orale plus aisée. En revanche, d'un point de vue quantitatif, seuls deux sujets relatent plus facilement les péripéties et les motivations des personnages. Le sujet 3 ne montre pas de progression au niveau quantitatif, ce qui est à mettre en lien avec ses faibles capacités mnésiques et nous amène à nous interroger sur l'efficacité de ce type de remédiation en cas de présence de troubles associés. Enfin, les sujets disent apprécier davantage que des histoires leur soient racontées. De même, leur enseignante remarque des progrès en vocabulaire, en expression et en compréhension, même si des difficultés de compréhension générale persistent chez l'un des sujets.

Prendre en soins des sujets qui n'éprouvent pas de difficulté de décodage mais qui n'accèdent pas, pour autant, au sens des énoncés qu'ils lisent, permet d'appréhender l'importance des inférences mais aussi toute la complexité qu'elles recouvrent.

D'un point de vue clinique, les orthophonistes suivent de plus en plus de patients ayant une compréhension écrite parcellaire, souvent associée à une compréhension orale déficitaire. Notre intervention, qui propose un apprentissage explicite des stratégies inférentielles et une activité de lecture partagée, pourrait constituer un outil de remédiation adapté à ces troubles. En effet, cette intervention combinant à la fois les modalités orale et écrite et produisant des effets significatifs sur la compréhension écrite et orale nous montre à quel point les processus engagés s'enchevêtrent. Cette expérience va se répercuter sur notre pratique professionnelle et nous amener à intervenir auprès des patients de manière structurée et globale.

Références bibliographiques

1. Andreux, S. Dalibard, E., Etève, Y. (2016). *CEDRE 2003-2009-2015, Maîtrise de la langue en fin d'école : l'écart se creuse entre filles et garçons*, Note d'information n° 20, DEPP. https://cache.media.education.gouv.fr/file/2016/90/1/depp-ni-2016-20-cedre-2015-ecole_604901.pdf [consulté le 8 mars 2019].
2. Armengaud, F. (2007). La pragmatique du premier degré. L'étude des symboles indexicaux. In *La pragmatique*. Presses Universitaires de France, pp. 49-62.
3. Barth, A. E., Elleman, A. (2017). Evaluating the Impact of a Multistrategy Inference Intervention for Middle-Grade Struggling Readers, *Language, Speech, and hearing Services in Schools*, vol. 48, pp. 31-41, DOI : 10.1044/2016_LSHSS-16-0041
4. Beretvas, T. et al. (2017). *Key criteria used in WWC reviews of single-case design research*, 3 p., <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Document/264> [consulté le 26 avril 2019].
5. Bernard, F. (2017). *Les mécanismes de la lecture : développement normal et pathologique de l'enfant à la personne âgée*, éditions De Boeck Supérieur, 201 p.
6. Bianco, M. (2010). La compréhension de texte : peut-on l'apprendre et l'enseigner in *Psychologie des apprentissages scolaires*, éditions De Boeck Université, pp. 230-256.
7. Bianco, M. (2015). *Du langage oral à la compréhension de l'écrit*, Presses universitaires de Grenoble, 308 p.
8. Bianco, M., Lima, L. (2017). *Comment enseigner la compréhension en lecture ?*, édition Hatier, 155 p.
9. Bissonnette, S., Richard, M., Gauthier, C., Bouchard, C. (2010). Quelles sont les stratégies d'enseignement efficaces favorisant les apprentissages fondamentaux auprès des élèves en difficulté au niveau élémentaire ? Résultats d'une méga-analyse, *Revue de recherche appliquée sur l'apprentissage*, vol. 3, pp. 1-35.
10. Bos, L. T., De Koning, B. B., Wassenburg, S. I., van der Schoot, M. (2016). Training Inference Making Skills Using a Situation Model Approach Improves Reading Comprehension, *Frontiers in Psychology*, vol. 7, pp. 116-129, DOI : 10.3389/fpsyg.2016.00116
11. Bowyer-Crane, C., Snowling, M. J. (2005). What do tests of reading comprehension measure ?, *British journal of educational psychology*, vol. 75, pp. 189-201, DOI : 10.1348/000709904X22674
12. Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E. et Masy, V. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie*, 3e édition, Ortho édition, 303 p.
13. Cain, K., Oakhill, J. V., Barnes, M. A., Bryant, P. E. (2001). Comprehension skill, inference-making ability, and their relation to knowledge, *Memory & Cognition*, vol. 29, pp. 850-859.
14. Catts, H. W., Adlof, S. M., Weismer, S. E. (2006). Language deficits in poor comprehenders : a case for the simple view of reading, *American Speech-Language-Hearing Association*, vol. 49, pp. 278-293, DOI : 10.1044/1092-4388(2006/023)
15. Colmant, M., Le Cam, M. (2017). *PIRLS 2016 : évaluation internationale des élèves de CM1 en compréhension de l'écrit. Evolution des performances sur quinze ans*, Note d'information n°17.24, DEPP. <https://www.education.gouv.fr/cid21049/pirls-2016-evaluation-internationale-des-eleves-de-cm1-en-comprehension-de-l-ecrit-evolution-des-performances-sur-quinze-ans.html> [consulté le 13 février 2019]
16. Coltheart, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks, in Underwood G. (éd.), *Strategies of Information Processing*, Academic Press, pp. 151-216.
17. Cristea, T. (2003). L'analyse conversationnelle, *Dialogos*, vol. 4, pp. 138-151.

18. Currie, N. K., Cain, K. (2015). Children's inference generation : the role of vocabulary and working memory, *Journal of experimental child psychology*, vol. 137, pp. 57-75, DOI : 10.1016/j.jecp.2015.03.005
19. Davoudi, M., Hashemi Moghadam, H. (2015). Critical review of models of reading comprehension with a focus on situation models, *International Journal of Linguistics*, vol. 7, pp. 172-187, DOI : 10.5296/ijl.v7i5.8357
20. De Weck, G. (1991). *La cohésion dans les textes d'enfants, étude du développement des processus anaphoriques*, éditions Delachaux et Niestlé, 326 p.
21. De Weck, G. (2011). Quelles approches théoriques en matière de troubles du langage écrit ? in *Les troubles du langage écrit : Regards croisés*, Ortho édition, pp. 143-160.
22. Denhière, G., Baudet, S. (1992). *Lecture, compréhension de texte et science cognitive*, édition PUF, 317 p.
23. Desmarais, C., Archambault, M.-C., Filiatrault-Veilleux, P. et Tarte, G. (2012). La compréhension d'inférences : comparaison des habiletés d'enfants de quatre et de cinq ans en lecture partagée, *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 38, pp. 555-578, DOI : 10.7202/1022712ar
24. Desmarais, C., Nadeau, L., Trudeau, N., Filiatrault-Veilleux, P., Maxès-Fournier, C. (2013). Effet d'une intervention visant à améliorer la compréhension inférentielle des enfants de 4 à 6 ans ayant une dysphasie : une collaboration orthophonistes-chercheurs, *Glossa*, vol. 113, XIIIème Rencontres d'orthophonie, pp. 45-62.
25. Duchêne May-Carle, A. (2008). Les inférences dans la communication : cadre théorique général, *Rééducation orthophonique*, vol. 234, pp. 15-23.
26. Duchêne, A. (2011). Le texte et les fonctions exécutives, *Rééducation orthophonique*, vol. 248, pp. 59-69.
27. Ecalle, J., Magnan, A. (2015). *L'apprentissage de la lecture et ses difficultés*, édition Dunod, 273 p.
28. Filiatrault-Veilleux, P., Desmarais, C., Bouchard, C., Trudeau, N. et Leblond, J. (2016a). Conception et qualités psychométriques d'un outil d'évaluation de la compréhension d'inférences en contexte de récit chez des enfants âgés de 3 à 6 ans, *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, vol. 40, pp. 149-163.
29. Filiatrault-Veilleux, P., Bouchard, C., Trudeau, N., Desmarais, C. (2016b). Comprehension of inferences in a narrative in 3- TO 6- year-old children, *Journal of speech, Language, and Research*, pp. 1-12.
30. Fuchs, C. (en ligne). *Contexte, linguistique* in Encyclopædia Universalis, <http://www.universalis.fr/encyclopedie/contexte-linguistique/> [consulté le 10 avril 2019].
31. Gaonac'h, D., Fayol, M. (2003). *Aider les élèves à comprendre : du texte au multimédia*, éditions Hachette, 255 p.
32. Giasson, J. (2007). *La compréhension en lecture*, éditions De Boek Université, 255 p.
33. Giasson, J. (2013). *La lecture, de la théorie à la pratique*, éditions De Boeck Education, 416 p.
34. Gilbert, E., Poulot, E. (2015). *Entraînement intensif et ciblé sur la compréhension inférentielle d'enfants dysphasiques : étude de cas multiple*, Mémoire d'orthophonie, Université de Lyon.
35. Gombert, J-E (1997). *Mauvais lecteurs : plus de dissynoptiques que de dyslexiques*, Glossa, vol. 56, pp. 20-27.
36. Gough, P., Tunmer, W. (1986). Decoding, reading and reading disability, *Remedial and Special Education*, vol. 7, pp. 6-10.
37. Gripari, P. (2007a). *Le Gentil Petit Diable et autres contes de la rue Broca*, éditions Folio junior, 144 p.

38. Gripari, P. (2007b). *La Sorcière de la rue Mouffetard et autres contes de la rue Broca*, éditions Folio junior, 135 p.
39. Hall, C. (2015). Inference Instruction for Struggling Readers : a Synthesis of Intervention Research, *Educational Psychology Review*, vol. 28, pp. 1-22, DOI : 10.1007/s10648-014-9295-x
40. Helder, A., Van Leijenhof, L., van den Broek, P. (2016). Coherence monitoring by good and poor comprehenders in elementary school : Comparing offline and online measures, *Learning and Individual Differences*, vol. 48, pp. 17-23, DOI : 10.1016/j.lindif.2016.02.008
41. Hogan, T., Bridges, M. S., Justice, L. M., Cain, K. (2011). Increasing high language skills to improve reading comprehension, *Focus on exceptional children*, Vol. 44, pp. 1-20.
42. Johnson, D., Johnson, B. (1986). Highlighting Vocabulary in Inferential Comprehension Instruction, *Journal of Reading*, vol. 29, pp. 622-626.
43. Kendeou, P., Bohn-Gettler, C., White, M., van den Broek, P. (2008). Children's inference generation across different media, *Journal of Research in Reading*, vol. 31, pp. 259-72, DOI : 10.1111/j.1467-9817.2008.00370.x
44. Kendeou, P. et al. (2016). Reading comprehension : core components and process, *Reading, Writing, and Learning*, vol. 3, pp. 62-69, DOI : 10.1177/2372732215624707
45. Khalil, M. et Pigeon, M.-C. (2015). *Au-delà des mots - Niveau débutant*, Éditions Passe-Temps.
46. Kleiber, G. (2012). Sur la présupposition, *Langages*, vol. 186, pp. 21-36, DOI : 10.3917/lang.186.0021
47. Kraal, A., Koornneef, A. W., Saab, N., van den Broek, P. W. (2017). Processing of expository and narrative texts by low- and high-comprehending children, *Reading and Writing*, vol. 31, pp. 2017-2040, DOI : 10.1007/s11145-017-9789-2
48. Krasny-Pacini, A., Chevignard, M. (2017). Considérations pratiques sur les difficultés méthodologiques inhérentes aux protocoles de rééducation chez l'enfant, *A.N.A.E.*, vol. 146, pp. 1-7
49. Krasny-Pacini, A., Evans, J. (2018). Single-case experimental designs to assess intervention effectiveness in rehabilitation : A practical guide, *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, vol. 61, pp. 164-179, DOI : 10.1016/j.rehab.2017.12.002
50. Landi, N., Ryherd, K. (2017). Understanding specific reading comprehension deficit : a review, *Lang Linguistics Compass*, vol. 11, pp. 1-24, DOI : 10.1111/lnc3.12234
51. Lavigne, J. (2005). *La compréhension de récit : comparaison de quatre méthodes d'évaluation*, Mémoire de maîtrise, Université Laval, Québec.
52. Launey, L., Maeder, C., Roustit, J., Touzin, M. (2018). *EVALEO 6-15* - Batterie d'évaluation du langage oral et du langage écrit chez les sujets de 6 à 15 ans, *Rééducation orthophonique*, vol. 273, pp. 95-135.
53. Lefebvre, P., Bruneau, J., Desmarais, C. (2012). Analyse conceptuelle de la compréhension inférentielle en petite enfance à partir d'une recension des modèles théoriques, *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 38, pp. 533-553, DOI : 10.7202/1022711ar
54. Leinonen, E., Kerbel, D. (1999). Relevance theory and pragmatic impairment, *Language & communication disorders*, vol. 34, pp. 367-390.
55. Lion, F., Houillon, J.-C., Gauvrit, N. (2016). Effets d'entraînements de la mémoire et de la production d'inférences dans la compréhension de texte, *A.N.A.E.*, vol. 143, pp. 456-465.
56. McMaster, K. L., van den Broek, P., Espin, C. A., White, M. J., Rapp, D. N., Kendeou, P., Bohn-Gettler, C. M. et Carlson, S. (2012). Making the right connections : Differential effects of reading intervention for subgroups of comprehenders, *Learning and Individual Differences*, vol. 22, pp. 100-111, DOI : 10.1016/j.lindif.2011.11.017

57. Maeder, C. et Charlois, A.-L. (2010). Validation d'un test de compréhension écrite de récit : "La forme noire", *Glossa*, vol. 108, pp. 69-85.
58. Maeder, C. (2011). Compréhension écrite d'énoncés et de récit : similitudes ou différences dans les processus, compétences et capacités mobilisées in *Les troubles du langage écrit : Regards croisés*, Ortho édition, pp. 161-176.
59. Maeder, C. (2015). Lecture et compréhension, *Rééducation orthophonique*, vol. 262, pp. 121-130.
60. Maeder, C. (2016). Les troubles non spécifiques de la lecture, *Guide de l'orthophoniste*, vol. III, pp. 141-148.
61. Morel, L. (2006). Comprendre demande entre autres de réaliser des liens de causalité, comprendre c'est également déduire..., *Rééducation orthophonique*, Vol. 227, pp. 61-74.
62. Nation, K., Snowling, M. (1997). *Assessing reading difficulties : the validity and utility of current measure of reading skill*, British journal of educational psychology, vol. 67, pp. 359-370.
63. Oakhill, J., Cain, K. (2012). The precursors of reading ability in young readers : evidence from a four-year longitudinal study, *Scientific studies of reading*, vol. 16, pp. 91-121, DOI : 10.1080/10888438.2010.529219
64. OCEBM Levels of Evidence Working Group (2011). *The Oxford 2011 Levels of Evidence*, Oxford Centre for Evidence-Based Medicine <https://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-French-2.1.pdf>
65. Ouellette, G. P. (2006). What's meaning got to do with it : the role of vocabulary in word reading and reading comprehension, *Journal of educational psychology*, vol. 98, pp. 554-566, DOI : 10.1037/0022-0663.98.3.554
66. Parker, R. I. et Vannest, K. (2009). An improved effect size for single-case research : nonoverlap of all pairs, *Behavior Therapy*, vol. 40, pp. 357-367, DOI : 10.1016/j.beth.2008.10.006
67. Potocki, A., Sanchez, M., Ecalle, J., Magnan, A. (2015) *Linguistic and cognitive profiles of 8- to 15-year-old children with specific reading comprehension difficulties : the role of executive functions*, Journal of Learning Disabilities, pp. 1-15, DOI : 10.1177/0022219415613080
68. Premack, D. et Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind ?, *The behavioral and brain sciences*, vol. 4, pp. 515-526, DOI : 10.1017/S0140525X00076512
69. Quaireau, C., Lavandier, K., De La Haye, F., Noël, Y., Le Bohec, O., Nogues, J. (2016). *TACIT-Ortho : un logiciel en ligne pour aider à comprendre l'implicite des textes*, Les Entretiens de Bichat, Paris, 7 p.
70. GdR Sémantique et Modélisation sous la direction de Danièle Godard, Laurent Roussarie et Francis Corblin. Sémanticopédie <http://www.semantique-gdr.net/dico/index.php/Accueil> [consulté le 28 mars 2019].
71. Sarfati, G.-E. (2005). *Précis de pragmatique*, Paris, éditions Armand Colin, 128 p.
72. Segers, E., Verhoeven, L. (2016). How logical reasoning mediates the relation between lexical quality and reading comprehension, *Reading and Writing*, vol. 29, pp. 577-590, DOI : 10.1007/s11145-015-9613-9
73. Shanahan, T., Callison, K., Carriere, C., Duke, N. K., Pearson, P. D., Schatschneider, C. et Torgesen, J. (2010). Improving reading comprehension in kindergarden through third grade : a practice guided, National center for education evaluation and regional assistance, Institute of Education Sciences, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED512029.pdf> [consulté le 30 mars 2019]
74. Smith, J. D. (2012). Single-Case Experimental Designs : A Systematic Review of Published Research and Current Standards, *Psychol methods*, vol. 17, pp. 510-550, DOI : doi:10.1037/a0029312

75. Schmitt, N., Jiang, X. et Grabe, W. (2011). The percentage of words known in a text and reading comprehension, *The modern language journal*, vol. 95, pp. 26-43, DOI : 10.1111/j.1540-4781.2011.01146.x
76. Spencer, M. et Wagner, R. K. (2018). The Comprehension Problems of Children With Poor Reading Comprehension Despite Adequate Decoding : A Meta-Analysis, *Review of Educational Research*, vol. 88, pp. 1-35, DOI : 10.3102/0034654317749187
77. Sperber, D., Wilson, D. (1986), *Relevance : Communication and cognition*. Cambridge, Harvard University Press. Trad. Française (1989) *La pertinence : communication et cognition*, Paris, Editions de minuit
78. Tapiéro, I. et Farhat, S.-L. (2011). Les modèles de compréhension en lecture. Vers une vision dynamique et interactive de la construction de la signification, *Rééducation orthophonique*, vol. 248, pp. 35-58.
79. Van Kleeck, A. (2008). Providing preschool foundations for later reading comprehension : the importance of and ideas for targeting inferencing in storybook-sharing interventions, *Psychology in the Schools*, Vol. 45, pp. 627-643, DOI : 10.1002/pits.20314
80. Viau, J. (2014). Etude de la relation entre l'enseignement explicite des stratégies de lecture et le degré de compréhension d'élèves de 4e année du primaire, *Canadian Journal of Education*, vol. 37, pp. 1-28.
81. Yeari, M. (2017). The role of working memory in inference generation during reading comprehension : retention, (re)activation, or suppression of verbal information ?, *Learning and individual differences*, vol. 56, pp. 1-12, DOI : 10.1016/j.lindif.2017.04.002

Annexes

Annexe 1 : Formulaire de consentement de participation à l'étude



Faculté de médecine

**Centre de
Formation
Universitaire en
Orthophonie de
Strasbourg**

Jean Sibilia
Doyen

Gilbert Vicente
Chef des Services Administratifs

Carole Roos
Chef du Service de la Scolarité

Pr Philippe Schultz
Directeur de l'Ecole

**Anne-Sophie Gilliot
Claire Heili-Lacan**
Directrices des Etudes
Tél. : (33) 03 68 85 35 04

Secrétariat
Lydia Ménager
Tél. : (33) 03 68 85 35 03 / 10
lydia.menager@unistra.fr

Horaires d'ouverture :
de 8h30 à 11h30
et de 13h à 16h

Localisation :
Bâtiment II (administration)
Rez-de-chaussée
Couloir Scolarité - Porte 2

**Faculté de médecine
Etudes d'Orthophonie**
4 rue Kirschleger
F-67085 Strasbourg Cedex
Fax : (33) 03 68 85 35 18
(33) 03 68 85 34 67
www-ulpmed.u-strasbg.fr
medecine@unistra.fr

Formulaire de consentement de participation

Je soussigné(e).....
domicilié(e)
accepte librement et volontairement que mon enfant participe à l'étude
relative à la compréhension en lecture, menée par **Elodie Borgers** et
Corinne Zmyslowski-Ledermann dans le cadre de leur mémoire
d'orthophonie, dirigé par mesdames Gerhard-Krait (enseignante-chercheuse en
sciences du langage, Maître de conférence) et Maeder (orthophoniste,
psychologue, Docteure en sciences du langage) pour l'obtention du certificat
de capacité d'orthophoniste au sein du CFUO de Strasbourg.

J'ai été informé(e) des modalités et du déroulement de l'étude.

Il m'a en particulier été précisé que :

- ✓ *Cette étude a lieu sur le temps scolaire et au sein de l'établissement
(École élémentaire Ampère - sise 39 rue de Wattwiller Strasbourg
67100) ;
- ✓ Les différentes activités proposées auront pour objectif l'amélioration
de la compréhension en lecture ;
- ✓ La participation de mon enfant ne fera l'objet d'aucune rétribution ;
- ✓ Je suis libre d'accepter ou de refuser ainsi que d'interrompre à tout
moment la participation de mon enfant ;
- ✓ Je peux être tenu au courant des résultats globaux de l'étude en
m'adressant à borgers.zmyslowski@gmail.com ;

J'ai également la possibilité de poser toutes les questions qui me paraissent
utiles, en adressant un mail aux étudiantes borgers.zmyslowski@gmail.com.

Fait le.....à.....

Signature du participant ou de son représentant légal :

** précisions quant à ce qui est demandé à l'élève et quant à la durée de sa
participation*

Formulaire de consentement de participation à faire en deux exemplaires dont l'un destiné au
patient.

Annexe 2 : Formulaire de consentement de participation au mini-étalonnage



Faculté de médecine

**Centre de
Formation
Universitaire en
Orthophonie de
Strasbourg**

Jean Sibilia

Doyen

Gilbert Vicente

Chef des Services Administratifs

Carole Roos

Chef du Service de la Scolarité

Pr Philippe Schultz

Directeur de l'Ecole

Anne-Sophie Gilliot

Claire Heili-Lacan

Directrices des Etudes

Tél. : (33) 03 68 85 35 04

Secrétariat

Lydia Ménager

Tél. : (33) 03 68 85 35 03 / 10

lydia.menager@unistra.fr

Horaires d'ouverture :

de 8h30 à 11h30

et de 13h à 16h

Localisation :

Bâtiment II (administration)

Rez-de-chaussée

Couloir Scolarité - Porte 2

Faculté de médecine

Etudes d'Orthophonie

4 rue Kirschleger

F-67085 Strasbourg Cedex

Fax : (33) 03 68 85 35 18

(33) 03 68 85 34 67

www-ulpmed.u-strasbg.fr

medecine@unistra.fr

Formulaire de consentement de participation

Je soussigné(e).....
domicilié(e)
accepte librement et volontairement que mon enfant participe à l'étude
relative à la compréhension implicite en lecture, menée par **Elodie Borgers**
et **Corinne Zmyslowski-Ledermann** dans le cadre de leur mémoire
d'orthophonie, dirigé par mesdames Gerhard-Krait (enseignante-chercheuse en
sciences du langage, Maître de conférence) et Maeder (orthophoniste,
psychologue, Docteur en sciences du langage) pour l'obtention du certificat
de capacité d'orthophoniste au sein du CFUO de Strasbourg.

J'ai été informé(e) des modalités et du déroulement de l'étude.

Il m'a en particulier été précisé que :

- ✓ *Cette étude a lieu sur le temps scolaire et au sein de l'établissement
(École élémentaire Saint-Jean - sise 13 rue des Bonnes gens à
Strasbourg 67000) ;
- ✓ Dans le cadre de cette intervention, les étudiantes lisent un texte à
l'ensemble des élèves de CM1 qui répondent à une série de 10
questions à l'oral sur ce qui vient d'être lu ;
- ✓ Ma participation ne fera l'objet d'aucune rétribution ;
- ✓ Je suis libre d'accepter ou de refuser ainsi que d'interrompre à tout
moment la participation de mon enfant ;
- ✓ Je peux être tenu au courant des résultats globaux de l'étude en
m'adressant à borgers.zmyslowski@gmail.com ;

J'ai également la possibilité de poser toutes les questions qui me paraissent
utiles, en adressant un mail aux étudiantes borgers.zmyslowski@gmail.com.

Fait le.....à.....

Signature du participant ou de son représentant légal :

** précisions quant à ce qui est demandé à l'élève et quant à la durée de sa
participation*

Formulaire de consentement de participation à faire en deux exemplaires dont l'un destiné au
patient.

La paire de chaussures

Il était une fois une paire de chaussures qui étaient mariées ensemble. La chaussure droite, qui était le monsieur, s'appelait Valentin, et la chaussure gauche, qui était la dame, s'appelait Tina.

Elles habitaient une belle boîte en carton où elles étaient roulées dans du papier de soie. Elles s'y trouvaient parfaitement heureuses, et elles espéraient bien que cela durerait toujours.

Mais voilà qu'un beau matin une vendeuse les sortit de leur boîte afin de les essayer à une dame. La dame les mit, fit quelques pas avec, puis, voyant qu'elles lui allaient bien, elle dit :

- Je les achète.
- Faut-il vous les envelopper ? demanda la vendeuse.
- Inutile, dit la dame, je rentre avec.

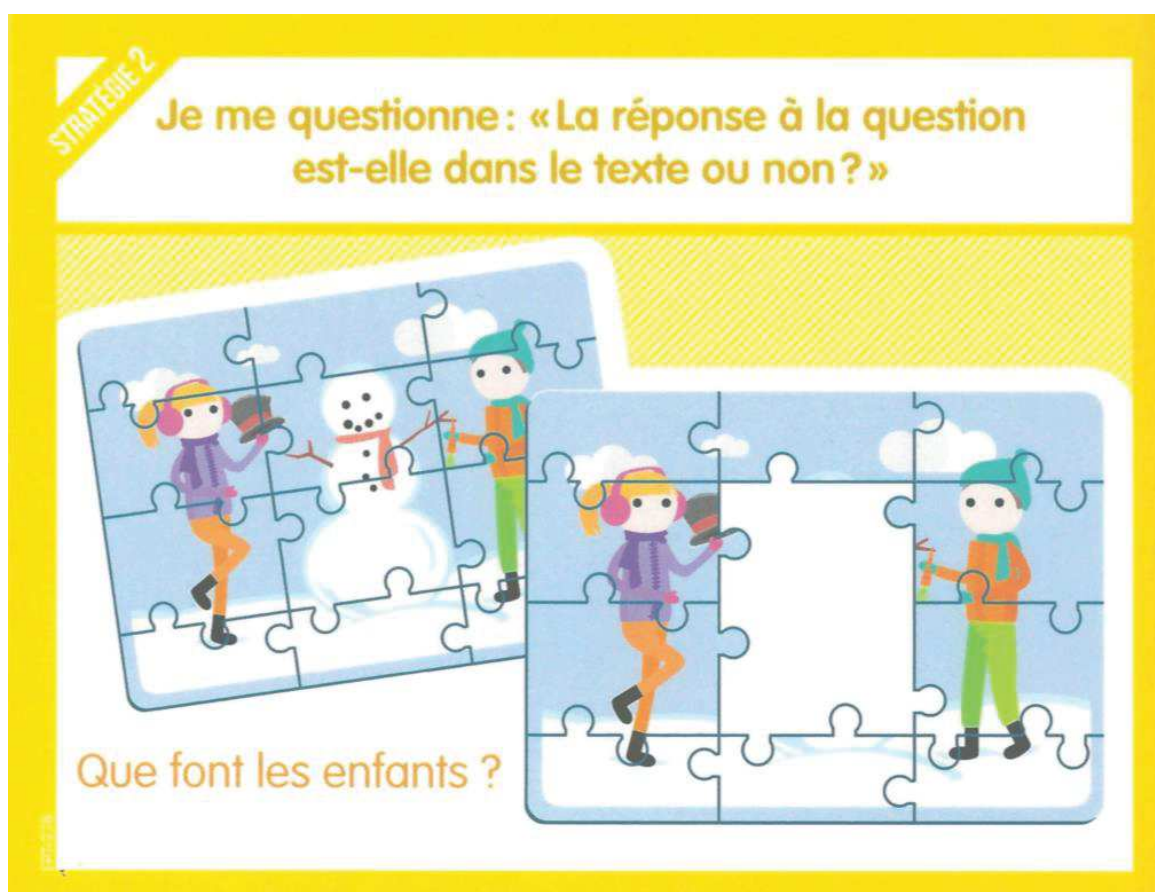
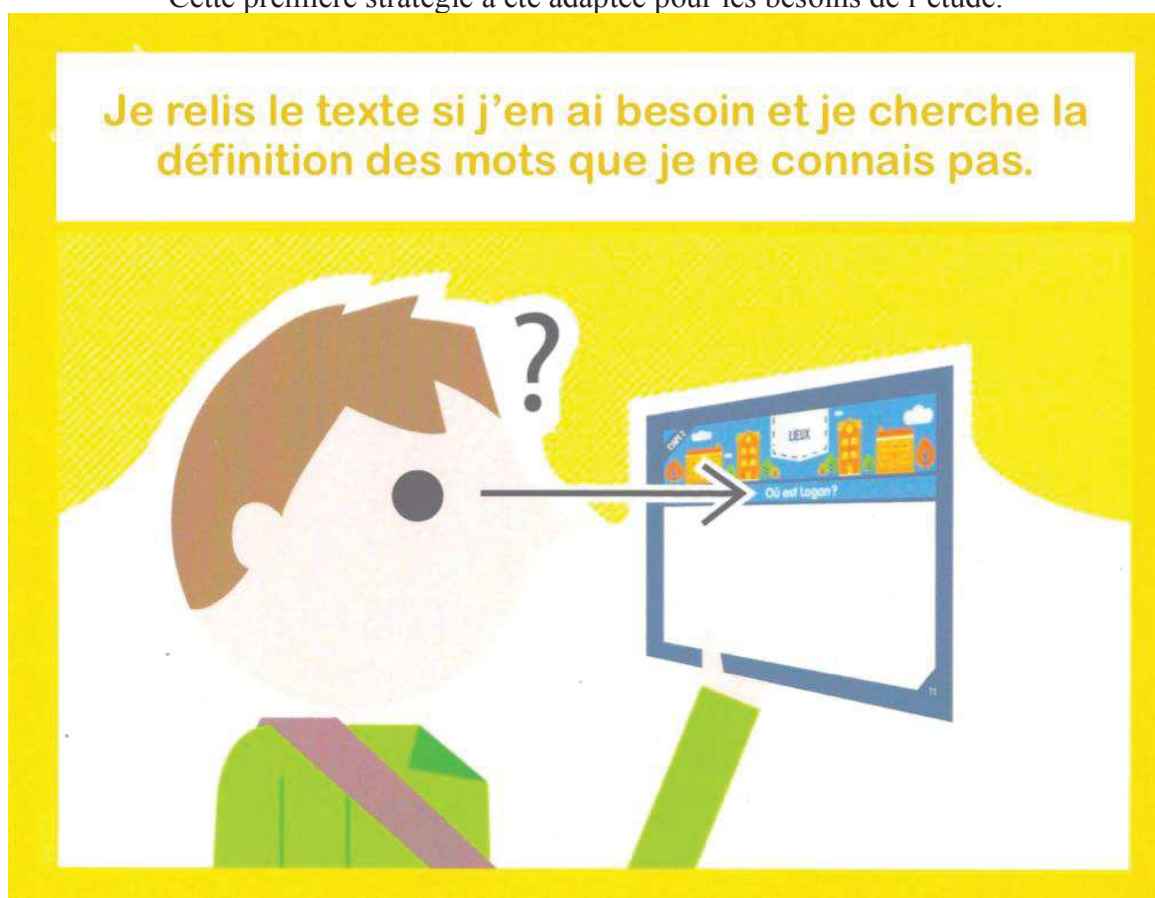
Elle paya et sortit, avec les chaussures neuves aux pieds.

C'est ainsi que Valentin et Tina marchèrent toute la journée sans se voir l'un l'autre. Le soir, seulement, ils se retrouvèrent dans un placard.

- C'est toi, Tina ?
- Oui, c'est moi, Valentin.
- Ah, quel bonheur ! Je te croyais perdue !
- Moi aussi. Mais où étais-tu ?
- Moi ? j'étais au pied droit.
- Moi, j'étais au pied gauche.
- Je comprends tout, dit Valentin. Toutes les fois que tu étais en avant, moi, j'étais en arrière, et lorsque tu étais en arrière, moi, j'étais en avant. C'est pour cela que nous ne pouvions pas nous voir.
- Et cette vie-là va recommencer chaque jour ? demanda Tina.
- Je le crains !
- Mais c'est affreux ! Rester toute la journée sans te voir, mon petit Valentin ! Je ne pourrai jamais m'y habituer !
- Écoute, dit Valentin, j'ai une idée : puisque je suis toujours à droite et toi toujours à gauche, eh bien, chaque fois que j'avancerai, je ferai en même temps un petit écart de ton côté. Comme ça, nous nous dirons bonjour. D'accord ?
- D'accord !

Annexe 4 : Cartes-stratégies tirées du matériel orthophonique « Au-delà des mots » (Khalil et Pigeon, 2015)

Cette première stratégie a été adaptée pour les besoins de l'étude.



STRATÉGIE 3

Je trouve dans le texte des mots-indices
qui m'aideront à trouver une réponse cachée.



STRATÉGIE 4

Je fais un film dans ma tête à partir des
mots-indices du texte et de mes connaissances.



Les vacances de foot – Version A

1 Mon père et moi on est fans de football. Enfin, surtout mon père... Il
2 est en admiration devant Dimitri Liénard, un joueur du club de Strasbourg.

1/ Dimitri Liénard est un joueur de quelle ville ?

3 Moi aussi, j'aime le foot, mais je le dis moins pour ne pas énerver
4 maman.

5 Pour les vacances, maman a proposé qu'on aille dans un hôtel quatre
6 étoiles avec plage privée et piscine chauffée... Elle en rêve depuis des
7 années. Mais papa trouve que c'est trop cher, il propose un petit
8 appartement qu'il voudrait louer à Marseille. Moi, je viens me serrer contre
9 maman :

- 10 - « C'est chouette, hein, maman ? On va bien s'amuser à la mer !
11 - Tu as raison, Tom » me répond-elle en souriant. « Et on va passer une
12 semaine sans foot ! »

13 À Marseille, papa veut toujours aller à la plage la plus proche du
14 fameux stade Vélodrome. Pour ne pas être gênée à la plage, maman a pris
15 l'habitude de cacher son sac à main sous le siège avant de la voiture.

2/ Où la maman de Tom a-t-elle l'habitude de cacher son sac à main
avant d'aller à la plage ?

16 Moi, j'emporte tout un tas de trucs pour m'occuper : des feuilles, des
17 feutres et une grande serviette qui me sert de cabane

3/ Qu'est-ce que Tom apporte avec lui à la plage ?

18 Les vacances se passent bien, jusqu'au dernier mercredi. Alors que
19 nous sommes à la plage, le téléphone de mon père se met à sonner. Je
20 comprends rapidement que c'est son patron :

21 - « Quoi ? dit mon père, mais je ne devais rentrer que samedi ! »

22 Après avoir raccroché, il nous explique qu'il doit rentrer immédiatement à
23 son agence, car un client important l'attend le lendemain.

4/ À ton avis, que ressent le papa de Tom ?

24 Avant de partir pour Strasbourg, papa me prend dans ses bras et me
25 couvre de baisers.

5/ Est-ce que le papa de Tom était à Strasbourg ?

26 Puis, d'un air mystérieux, il sort deux billets de sa poche. Je suis sûr que
27 ça a un rapport avec le foot...

28 - « Ce sont deux places pour le match OM-Strasbourg de ce soir », dit
29 mon père. Maman ne dit rien...

6/ À ton avis, est-ce que la maman de Tom a envie d'aller voir le
match ?

30 ... Quand la voiture tourne au coin de la rue, maman me propose d'aller
31 nous baigner. Avant de quitter la plage, nous faisons sécher nos serviettes
32 de bain. Maman en profite pour m'annoncer :

33 - « On va se faire un bon petit resto ce soir, mon Tom. »

34 Mais au moment de retourner à l'appartement, maman s'écrie :

35 - « Mon sac à main. Je ne trouve plus mon sac ! Il y a tout à l'intérieur :
36 les clés de la location, mon argent, mon téléphone. »

7/ À ton avis, où est le sac de la maman de Tom ?

37 ... Je m'écrie :

38 - « Oh non ! Il a dû rester dans la voiture de papa ! »

8/ À ton avis, que va faire la maman de Tom ?

39 Puis elle se désole :

40 - « Comment va-t-on faire pour ce soir, sans les clés et sans argent ?

41 - Eh bien ! dis-je, Allons voir le match, ça nous consolera. »

42 Arrivés au stade, nous nous installons dans les gradins. Autour de
43 nous, je remarque que les gens brandissent des banderoles. Cela me donne
44 une idée que j'explique à maman :

45 - « Avec notre grande serviette de bain, on va fabriquer une banderole
46 et écrire dessus un message pour papa... Comme le match est
47 retransmis à la télévision, papa verra forcément notre message.

48 - Tom ! Regarde l'écran géant, on passe à la télé ! » s'écrie maman.

49 Sur le grand écran du stade, on peut lire notre banderole...

9/ À ton avis, quel est le message que Tom a écrit sur la banderole ?

50 ... « Papa, viens nous chercher ! On n'a pas les clés ! ».

51 Mais le plus extraordinaire arrive à la mi-temps : on passe en direct
52 à la télé. Le journaliste nous demande d'expliquer aux téléspectateurs ce
53 que signifie notre message.

54 J'essaie de parler dans le micro le plus clairement possible :

55 - « Ben, c'est que mon papa est rentré à Strasbourg avec le sac à main
56 de ma mère. Et on se retrouve, maman et moi, sans savoir où dormir
57 cette nuit.

58 - Si un téléspectateur entend votre appel au secours, qu'il nous
59 contacte » conclut le journaliste.

60 Juste avant la reprise du match, il annonce que le propriétaire d'un
61 hôtel quatre étoiles en bord de mer nous accueille gratuitement pour cette
62 nuit.

63 Je me replonge dans le match. Quel bonheur, c'est encore mieux qu'à
64 la télé ! Pour l'instant, c'est match nul : un partout. Il ne reste plus que
65 deux minutes avant que l'arbitre ne siffle la fin de la partie. Quand soudain
66 arrive le but de la délivrance. Les Marseillais n'en reviennent pas. Les
67 supporters de Strasbourg, eux, hurlent de joie.

68 À la fin du match, alors que nous quittons notre rangée, un vigile
69 nous demande de le suivre. On descend des escaliers et on se retrouve
70 face aux vestiaires. Là, nous sommes accueillis par les joueurs de
71 Strasbourg. Leur entraîneur nous dit :

72 - « On sait ce qui vous est arrivé et on a pensé que vous aimeriez
73 rencontrer les héros du match. »

74 C'est ainsi que maman et moi, nous serrons la main de Dimitri Liénard,
75 l'idole de papa. J'en connais un qui aurait bien aimé être à notre place !

10/ À ton avis, qui aurait aimé être à la place de Tom et sa maman ?

76 Des étoiles plein les yeux, nous nous dirigeons vers notre hôtel. Nous
77 découvrons un endroit vraiment ma-gni-fi-que... Le rêve de maman :
78 piscine, plage, buffet à volonté !

79 L'hôtelier nous trouve tellement sympathiques, qu'il se propose de
80 nous offrir le séjour jusqu'à la fin de la semaine. Maman tout heureuse
81 téléphone à papa :

82 - « On est reçus comme des rois, c'est formidable ! Il faut que tu voies
83 ça ! »

84 Papa nous rejoint le lendemain. Il commence à poser plein de
85 questions sur le match, mais maman l'interrompt :

86 - « Pour l'instant, nous nous amusons à la piscine. Le foot attendra ce
87 soir. »

88 Le soir venu, je demande à papa de s'installer confortablement dans
89 un fauteuil. Je déroule devant lui un maillot... où figure le nom de Dimitri
90 Liénard, avec son numéro au dos. Mon père ouvre des yeux comme des
91 billes. Il n'en revient pas.

92 - « Et tout spécialement dédié pour toi », intervient maman.

93 Si on ne le retenait pas, mon père crierait sa joie en courant partout
94 dans l'hôtel, avec le vêtement dédié au-dessus de sa tête. Il sourit
95 jusqu'aux oreilles :

96 - « Vous pouvez me remercier. C'est grâce à moi, tout ça !

97 - Ben, tu n'as rien fait », je m'écrie, tout étonné. « Tu n'étais même pas
98 là !
99 - Et alors ? Si je n'étais pas parti avec le sac de ta mère, tout cela ne
100 serait pas arrivé ! » ajoute-t-il en éclatant de rire.

Les vacances de foot – Version A

1 Mon père et moi on est fans de football. Enfin, surtout mon père... Il
2 est en admiration devant Dimitri Liénard, un joueur du club de Strasbourg.

1/ Dimitri Liénard est un joueur de quelle ville ? de Strasbourg.

- Question littérale ;

3 Moi aussi, j'aime le foot, mais je le dis moins pour ne pas énerver
4 maman.

5 Pour les vacances, maman a proposé qu'on aille dans un hôtel quatre
6 étoiles avec plage privée et piscine chauffée... Elle en rêve depuis des
7 années. Mais papa trouve que c'est trop cher, il propose un petit
8 appartement qu'il voudrait louer à Marseille. Moi, je viens me serrer contre
9 maman :

10 - « C'est chouette, hein, maman ? On va bien s'amuser à la mer !

11 - Tu as raison, Tom » me répond-elle en souriant. « Et on va passer une
12 semaine sans foot ! »

13 À Marseille, papa veut toujours aller à la plage la plus proche du
14 fameux stade Vélodrome. Pour ne pas être gênée à la plage, maman a pris
15 l'habitude de cacher son sac à main sous le siège avant de la voiture.

2/ Où la maman de Tom a-t-elle l'habitude de cacher son sac à main
avant d'aller à la plage ? sous le siège avant de la voiture.

- Question littérale ;

16 Moi, j'emporte tout un tas de trucs pour m'occuper : des feuilles, des
17 feutres et une grande serviette qui me sert de cabane

3/ Qu'est-ce que Tom apporte avec lui à la plage ? des feuilles, des
feutres et une serviette.

- | | |
|--|-------------------------------|
| | - <u>Question littérale</u> ; |
|--|-------------------------------|
- 18 Les vacances se passent bien, jusqu'au dernier mercredi. Alors que
- 19 nous sommes à la plage, le téléphone de mon père se met à sonner. Je
- 20 comprends rapidement que c'est son patron :
- 21 - « Quoi ? dit mon père, mais je ne devais rentrer que samedi ! »
- 22 Après avoir raccroché, il nous explique qu'il doit rentrer immédiatement à
- 23 son agence, car un client important l'attend le lendemain.

	4/ À ton avis, que ressent le papa de Tom ? il est déçu / triste / en colère.
--	---

- | | |
|--|---|
| | - <u>Question pragmatique</u> : inférence de sentiment-attitude / locale / rétrograde ; |
| | - <u>Contexte circonstanciel</u> : en référence au contexte spatio-temporel, l'appel du patron a lieu alors qu'il est à la plage et en référence à l'identité des personnages ; |
| | - <u>Contexte interactionnel</u> : hiérarchie entre le papa de Tom et son patron ; |
| | - <u>Contexte présuppositionnel</u> : connaissances partagées sur l'opposition vacances vs travail : pendant les vacances on préfère ne pas être dérangé ... surtout par son patron ; |
- 24 Avant de partir pour Strasbourg, papa me prend dans ses bras et me
- 25 couvre de baisers.

	5/ Est-ce que le papa de Tom était à Strasbourg ? non.
--	--

- | | |
|--|---|
| | - <u>Question sémantique</u> : présupposition inférence de lieu / locale / rétrograde ; |
|--|---|
- 26 Puis, d'un air mystérieux, il sort deux billets de sa poche. Je suis sûr que
- 27 ça a un rapport avec le foot...
- 28 - « Ce sont deux places pour le match OM-Strasbourg de ce soir », dit
- 29 mon père. Maman ne dit rien...

	6/ À ton avis, est-ce que la maman de Tom a envie d'aller voir le match ? non.
--	--

- | | |
|--|---|
| | - <u>Question pragmatique</u> : inférence de sentiment-attitude / globale / rétrograde ; |
| | - <u>Contexte interactionnel</u> : en référence aux enchaînements des actes de langage (la maman ne dit rien lorsque le papa donne les deux billets pour le match, si elle avait été contente, elle l'aurait probablement manifesté ; |

30 ... Quand la voiture tourne au coin de la rue, maman me propose d'aller
31 nous baigner. Avant de quitter la plage, nous faisons sécher nos serviettes
32 de bain. Maman en profite pour m'annoncer :

33 - « On va se faire un bon petit resto ce soir, mon Tom. »

34 Mais au moment de retourner à l'appartement, maman s'écrie :

35 - « Mon sac à main. Je ne trouve plus mon sac ! Il y a tout à l'intérieur :
36 les clés de la location, mon argent, mon téléphone. »

7/ À ton avis, où est le sac de la maman de Tom ? il est resté dans la voiture.

- <u>Inférence textuelle</u> : inférence de lieu / globale / rétrograde ;

37 ... Je m'écrie :

38 - « Oh non ! Il a dû rester dans la voiture de papa ! »

8/ À ton avis, que va faire la maman de Tom ? trouver le moyen de joindre le papa / trouver un autre trousseau de clefs.
--

- <u>Question pragmatique</u> : inférence de solution-problème / locale / antérograde ;

- <u>Contexte présuppositionnel</u> : connaissances partagées, si l'on a perdu quelque chose, on la cherche ;

39 Puis elle se désole :

40 - « Comment va-t-on faire pour ce soir, sans les clés et sans argent ?

41 - Eh bien ! dis-je, Allons voir le match, ça nous consolera. »

42 Arrivés au stade, nous nous installons dans les gradins. Autour de
43 nous, je remarque que les gens brandissent des banderoles. Cela me donne
44 une idée que j'explique à maman :

45 - « Avec notre grande serviette de bain, on va fabriquer une banderole
46 et écrire dessus un message pour papa... Comme le match est
47 retransmis à la télévision, papa verra forcément notre message.

48 - Tom ! Regarde l'écran géant, on passe à la télé ! » s'écrie maman.

49 Sur le grand écran du stade, on peut lire notre banderole...

9/ À ton avis, quel est le message que Tom a écrit sur la banderole ? « le sac de maman est resté dans la voiture ».

- | |
|--|
| - <u>Question pragmatique</u> : inférence de solution-problème / globale / antérograde ; |
| - <u>Contexte présuppositionnel</u> : connaissances partagées, le match de foot est retransmis à la télé ; |

50 ... « Papa, viens nous chercher ! On n'a pas les clés ! ».

51 Mais le plus extraordinaire arrive à la mi-temps : on passe en direct
52 à la télé. Le journaliste nous demande d'expliquer aux téléspectateurs ce
53 que signifie notre message.

54 J'essaie de parler dans le micro le plus clairement possible :

55 - « Ben, c'est que mon papa est rentré à Strasbourg avec le sac à main
56 de ma mère. Et on se retrouve, maman et moi, sans savoir où dormir
57 cette nuit.

58 - Si un téléspectateur entend votre appel au secours, qu'il nous
59 contacte » conclut le journaliste.

60 Juste avant la reprise du match, il annonce que le propriétaire d'un
61 hôtel quatre étoiles en bord de mer nous accueille gratuitement pour cette
62 nuit.

63 Je me replonge dans le match. Quel bonheur, c'est encore mieux qu'à
64 la télé ! Pour l'instant, c'est match nul : un partout. Il ne reste plus que
65 deux minutes avant que l'arbitre ne siffle la fin de la partie. Quand soudain
66 arrive le but de la délivrance. Les Marseillais n'en reviennent pas. Les
67 supporters de Strasbourg, eux, hurlent de joie.

68 À la fin du match, alors que nous quittons notre rangée, un vigile
69 nous demande de le suivre. On descend des escaliers et on se retrouve
70 face aux vestiaires. Là, nous sommes accueillis par les joueurs de
71 Strasbourg. Leur entraîneur nous dit :

72 - « On sait ce qui vous est arrivé et on a pensé que vous aimeriez
73 rencontrer les héros du match. »

74 C'est ainsi que maman et moi, nous serrons la main de Dimitri Liénard,
75 l'idole de papa. J'en connais un qui aurait bien aimé être à notre place !

10/ À ton avis, qui aurait aimé être à la place de Tom et sa maman ? Le papa.

- <u>Question pragmatique</u> : inférence d'agent / globale / rétrograde ;
--

- <u>Contexte circonstanciel</u> : en référence au caractère du papa qui aime le foot / fan de D. Liénard et qui a choisi Marseille comme lieu de vacances parce qu'il y avait un match de foot OM-Strasbourg ;

76 Des étoiles plein les yeux, nous nous dirigeons vers notre hôtel. Nous
77 découvrons un endroit vraiment ma-gni-fi-que... Le rêve de maman :
78 piscine, plage, buffet à volonté !

79 L'hôtelier nous trouve tellement sympathiques, qu'il se propose de
80 nous offrir le séjour jusqu'à la fin de la semaine. Maman tout heureuse
81 téléphone à papa :

82 - « On est reçus comme des rois, c'est formidable ! Il faut que tu voies
83 ça ! »

84 Papa nous rejoint le lendemain. Il commence à poser plein de
85 questions sur le match, mais maman l'interrompt :

86 - « Pour l'instant, nous nous amusons à la piscine. Le foot attendra ce
87 soir. »

88 Le soir venu, je demande à papa de s'installer confortablement dans
89 un fauteuil. Je déroule devant lui un maillot... où figure le nom de Dimitri
90 Liénard, avec son numéro au dos. Mon père ouvre des yeux comme des
91 billes. Il n'en revient pas.

92 - « Et tout spécialement dédicacé pour toi », intervient maman.

93 Si on ne le retenait pas, mon père crierait sa joie en courant partout
94 dans l'hôtel, avec le vêtement dédicacé au-dessus de sa tête. Il sourit
95 jusqu'aux oreilles :

96 - « Vous pouvez me remercier. C'est grâce à moi, tout ça !

97 - Ben, tu n'as rien fait », je m'écrie, tout étonné. « Tu n'étais même pas
98 là !

99 - Et alors ? Si je n'étais pas parti avec le sac de ta mère, tout cela ne
100 serait pas arrivé ! » ajoute-t-il en éclatant de rire.

Annexe 7 : Questionnaire d'appréciation de la lecture

1. Pour toi, **bien lire** c'est

- ☐ Lire le plus rapidement possible
- ☐ Comprendre ce qu'on lit

2. La lecture, je l'aime ...

- ☐ ... **Pas du tout** : je déteste le moment où c'est à moi de lire.
- ☐ ... **Un peu** : ce n'est pas mon activité préférée, mais bon, y'a pire !
- ☐ ... **Beaucoup** : il m'arrive de lire chez moi de temps en temps.
- ☐ ... **Passionnément** : le français est une de mes matières préférées.
- ☐ ... **A la folie** : je pourrais passer toutes mes vacances à lire des livres.

3. Le **dernier livre** que j'ai lu est

- ☐ Je ne me souviens pas

4. J'aime qu'on me raconte des **histoires**

- ☐ **Oui**
 - Parce que c'est divertissant
 - Parce que ce n'est pas moi qui lis
 - Autre raison
- ☐ **Non**
 - Parce que je ne comprends pas bien les histoires qu'on me raconte
 - Parce que je préfère lire tout seul
 - Autre raison