

Étalonnage de « La Gestion de l'implicite » pour l'évaluation de la compréhension des inférences auprès de patients adultes et étude de l'impact des variables socio-démographiques sur les résultats au test

Capucine DIEMUNSCH *, Morgane BOISEAU **, Annick DUCHÊNE MAY CARLE***

* Orthophoniste, Montpellier

** Orthophoniste, Montpellier

*** Orthophoniste, Neuropsychologue, Docteure en Neuropsychologie, Lyon

Auteure de correspondance :

c.diemunsch.orthophoniste@gmail.com

Résumé :

Communiquer résulte d'un besoin de l'Homme d'entretenir des interactions sociales avec autrui. La communication ne peut donc se résumer en la combinaison d'éléments purement linguistiques, mais elle se définit comme un acte social. Les éléments pragmatiques se révèlent indispensables pour une compréhension holistique de l'énoncé véhiculé. Une compréhension erronée du langage peut confronter les sujets à des répercussions importantes dans leur vie quotidienne sociale, familiale, scolaire ou professionnelle. Il est donc primordial d'évaluer de façon précise ces difficultés.

Le bilan orthophonique permet l'évaluation des versants formel et pragmatique de la communication. Une évaluation rigoureuse du langage élaboré chez l'adulte se montre indispensable car elle constitue la pierre angulaire de sa future prise en soins.

Concernant l'évaluation de la compréhension des inférences, le test La Gestion de l'implicite (Duchêne May-Carle, 2000) est fréquemment utilisé par les orthophonistes. Cet outil évalue le langage élaboré grâce à des processus de traitement verbal explicite, logique, pragmatique, inférentiel et teste la résistance aux stimuli distrayeurs. Son administration permet d'obtenir des informations quantitatives indispensables, mais l'absence d'étalonnage limite son utilisation puisque c'est ce processus qui permet la mise en relief des différences interindividuelles et donne aux scores bruts toute leur valeur.

Dans un premier temps, cette étude propose l'étalonnage du test, permettant ainsi une mise en lien précise entre un résultat obtenu au test et aux différentes catégories de questions et des réflexions quant aux dimensions observées.

Également, nous avons voulu étudier si différentes variables socio-démographiques impactaient significativement les résultats au test. Nous avons retrouvé un impact significatif de la variable sexe avec des résultats significativement supérieurs chez les femmes en comparaison aux hommes. En outre, les résultats se sont révélés significativement corrélés au nombre d'années d'études supérieures. En revanche, aucun impact de l'âge sur les performances au test n'a été démontré.

Mots clés : orthophonie, bilan, évaluation, test, étalonnage, communication, pragmatique, compréhension, inférences, implicite.

Standardization of « La Gestion de l'implicite » to draw better conclusions from inferences understanding for adults patients and study of sociodemographic variables on test results

Summary:

Communication stems from a human need to maintain social interactions with others. Communication is not only a combination of purely linguistic elements, but it is also a social act. Pragmatic elements are essential for a correct understanding of the statement conveyed. An erroneous understanding of language can have important repercussions in daily social, family, school or professional life. It is therefore essential to accurately assess these difficulties.

A standard speech therapy assessment evaluates both formal and pragmatic aspects of communication. A rigorous evaluation of language skills in adults is essential since it will inform the best course of treatment.

The test La Gestion de l'implicite (Duchêne May-Carle, 2000) is frequently used by speech and language therapists. This tool assesses the language through explicit, logical, pragmatic, inferential verbal processing and tests resistance to distracting stimuli. This test provides

essential quantitative information, but the current absence of standardization test results limits its use since there is no mechanism to identify interindividual differences.

First, this study proposes the standardization of the test thus allowing a precise link between a result obtained on the test and the different categories of questions and explores potential conclusions that can be drawn from the results.

We also studied whether different sociodemographic variables had a significant impact on test results. We found that sex of the subject was a key variable, women scoring higher than men. Also, the results were significantly correlated with the number of years of higher education. However, no impact of age on test performance was found.

Keywords: speech and language therapy, assessment, evaluation, test, standardization, communication, pragmatic, comprehension, inferences, implicit.

-----INTRODUCTION-----

1. La pragmatique

Le modèle de Bloom et Lahey (1978) inscrit la communication comme un acte au carrefour de la forme (composantes linguistiques : phonologie, lexicale, syntaxe), du contenu sémantique (le sens du message) et enfin de son utilisation pragmatique (fonctions de la communication).

L'habileté pragmatique se situe elle-même au carrefour de l'intentionnalité, l'échange et l'adaptation (Lesur, 2012). L'intentionnalité renvoie l'idée qu'aucun acte de parole n'est fortuit mais a une valeur d'« acte » social. L'échange quant à lui se compose d'éléments verbaux, mais également de règles conversationnelles communément acquises (Coquet, 2005). Enfin, l'adaptation signifie que le message doit être cohérent par rapport au précédent, mais qu'il doit aussi être adapté à l'interlocuteur (Thommen et al., 2004).

Duchêne (2005) précise que le contenu verbal n'est qu'un indice qu'il convient de mettre en lien avec les gestes, les mimiques, la prosodie et le contexte afin d'avoir une représentation globale de la signification.

Ainsi, pour permettre une communication fluide entre le locuteur et l'auditeur, le contexte doit être pris en compte. Les interlocuteurs utilisent les informations dont ils disposent, qu'il s'agisse de données sur le locuteur, sur l'énoncé véhiculé ou sur les informations précédemment données, afin de déduire la signification du message véhiculé (Garten et al., 2019).

2. L'implicite et les inférences

La notion d'implicite appartient au champ plus large qu'est la pragmatique. Le Dictionnaire d'orthophonie le définit comme : ce « qui n'est pas exprimé verbalement à l'oral ni à l'écrit, mais qui peut avoir une fonction de communication » (Brin-Henry et al., 2018).

L'implicite peut s'exprimer sous la forme de métaphores, de jeux de mots, d'humour, de propos au second degré, ou encore d'inférences par exemple.

Cette notion d'inférence est inscrite dans le Dictionnaire d'orthophonie comme « [l'] ajout d'informations n'étant pas explicitement données dans le message, mais que le lecteur peut déduire ou supposer à partir de ses propres connaissances générales sur le monde, établissant ainsi des liens entre les différentes parties du texte et permettant de construire sa représentation mentale intégrée [...] » (Brin-Henry et al., 2018). Selon Duchêne (1997), la notion d'inférence ferait davantage appel à un ancrage verbal que la notion d'implicite, pour lequel l'ancrage pourrait être verbal ou non.

Duchêne May-Carle (2008) reprend la classification de Kerbrat-Orecchioni dans son ouvrage « L'implicite » (1986) et oppose deux types d'inférences. Les inférences logiques nécessiteraient un raisonnement de type formel, inductif, s'apparentant à un calcul logique, rappelant les syllogismes. A contrario, les inférences pragmatiques se situeraient au carrefour des modèles de situation, des connaissances encyclopédiques et des savoirs que possèdent les interlocuteurs sur le monde et sur autrui et seraient possibles à la condition que les interlocuteurs aient la possibilité de se représenter les états mentaux du partenaire de communication et d'adhérer au point de vue d'autrui.

Une autre conception, proposée par Fillon (2008), serait de caractériser les inférences selon la nature de l'élément à deviner (causale, émotionnelle, temporelle, spatiale, etc.) ou encore selon leur degré de complexité.

Pour Galletti et Tapiero (2008), les inférences causales seraient rétrogrades (avec une mise en lien entre l'événement lu et des actions qui lui précèdent) ou bien antérogrades (en anticipant ou en prédisant des événements futurs).

Selon Rossi et Campion (2008), les inférences joueraient deux rôles : construire une représentation cohérente des informations données littéralement dans un texte (par activation ou par élaboration) et lier les données du texte avec les connaissances du sujet.

Finalement, l'étude de Bergen et Grodner (2012) explique comment les connaissances que possède le locuteur impactent ses significations implicites. Dans leur étude, la manipulation des connaissances avait effectivement une influence immédiate et fiable sur le type d'inférence qui en a été tiré, tandis qu'une transmission purement littérale n'était pas impactée par les connaissances.

3. La Théorie de l'Esprit

Un lien entre mécanismes inférentiels et mécanismes de la Théorie de l'Esprit, ou *Theory of Mind* en anglais (*ToM*), a été explicité par Fillon en 2008 : lorsqu'un sujet vit une situation, une représentation du réel se construit, mais des capacités métareprésentationnelles sont également en jeu.

La Théorie de l'Esprit est définie par le Dictionnaire d'orthophonie (Brin-Henry et al., 2011) comme « l'aptitude que manifeste l'individu à expliquer (donc à comprendre) ou à prédire ses propres actions (et celles de ses semblables) ».

Barre (2015) évoque deux types de représentations. Le premier degré réunit le vouloir, ou capacité d'attribuer des intentions, et le savoir, les états de connaissance. Il correspond aux raisonnements inférentiels de type : « il n'a pas vu donc il ne sait pas ». Les représentations de « second degré » sont déterminées par une attribution d'intentions et de croyances (ou connaissances) comme dans cet exemple : « Julie croit que Paul a l'intention de sortir ».

La Théorie de l'Esprit résulte d'un décodage automatique (perception et reconnaissance d'indices visuels ou sonores) et d'un processus de raisonnement à un niveau supérieur en lien avec d'autres processus cognitifs (mise en lien de l'action avec les savoirs concernant le sujet, ainsi qu'avec le contexte) (Duval et al., 2011).

La Théorie de l'Esprit résulte d'une longue et complexe construction et débiterait autour de 3 ou 4 ans pour permettre à l'enfant de laisser sa vision égocentrée en faveur de la compréhension de la différence d'autrui (Fillon, 2008). Les premières manifestations de la Théorie de l'Esprit s'observeraient autour de 4 ans avec les représentations et fausses croyances de premier ordre, puis de second ordre vers 6 ans (Duval et al. 2011). Enfin, l'humour complexe, le sarcasme et l'ironie, la détection de mensonges, les métaphores et les expressions imagées seraient possibles vers l'âge de 8 ans. Cette habileté se développe et se perfectionne grâce aux liens sociaux, à partir de l'émergence de certains précurseurs (Fillon, 2008).

4. Évaluer la compréhension des inférences auprès de patients adultes à l'aide de La Gestion de l'implicite

La Gestion de l'implicite (Duchêne May-Carle, 2000) est un test créé par Duchêne, orthophoniste et docteur en neuropsychologie, dans le cadre de sa thèse de neuropsychologie « La gestion des inférences chez les cérébrolésés droits » en 1997. La thèse a pour fondement théorique la gestion holistique de la communication par des processus mettant en jeu les deux hémisphères cérébraux. L'hémisphère gauche est impliqué dans la parole et la compréhension, tandis que l'hémisphère droit se révèle indispensable dans la prise en compte des circonstances d'émission du message, de l'expérience, de la logique des actions et de la singularité de l'interlocuteur, notions indissociables de l'idée d'implicite (Duchêne, 1997).

Dans le cadre de l'évaluation de la communication sociale, le rôle de l'orthophoniste est central. Une évaluation rigoureuse du langage élaboré chez l'adulte se révèle indispensable car elle constitue la pierre angulaire de sa future prise en soins. Cependant, le manque de ressources spécifiques est indéniable. L'auteur du test a donc proposé un outil évaluant ces différents processus sur le versant réceptif, à partir d'un matériel verbal, grâce à des niveaux de traitement verbal explicite, logique, pragmatique, inférentiel, et testant la résistance aux stimuli distracteurs.

Ce test ne dispose pas à ce jour d'étalonnage. Son administration permet d'obtenir des informations quantitatives indispensables, mais l'absence d'étalonnage limite son utilisation. En effet, ce sont la normalisation et l'étalonnage qui permettent de mettre en relief les différences interindividuelles et donnent aux scores bruts toute leur valeur. Les orthophonistes recueillent pour l'heure des marges d'erreur et des données qualitatives indéniables, mais qui manquent tout de même de précision du fait de l'absence d'une cotation.

Dans un premier temps, cette étude proposera un étalonnage du test La Gestion de l'implicite, puis sera proposée une mise en lien entre les résultats obtenus au test et aux différentes catégories de questions, et différentes variables sociodémographiques comme le sexe, le niveau d'études et l'âge.

----- MÉTHODOLOGIE -----

190 sujets ont été interrogés pour participer à l'étalonnage du test La Gestion de l'implicite. L'âge moyen des participants du groupe contrôle est de 38,64 ans \pm 13,38 [18-65].

Afin de proposer l'étalonnage du test La Gestion de l'implicite, la population contrôle se veut représentative. Les sujets interrogés doivent donc correspondre aux critères d'inclusion suivants :

- âge compris entre 18 et 65 ans,
- le français est parlé couramment,
- être lecteur.

Concernant les critères d'exclusion du groupe contrôle cette fois-ci, sont exclus les sujets atteints :

- d'un trouble sensoriel (audition, vision) non corrigé,
- d'un trouble neurologique,
- d'un trouble psychiatrique,
- d'une déficience intellectuelle (quotient intellectuel < 70),
- d'un TSA (Trouble du Spectre de l'Autisme),

- d'une dyslexie,
- d'une dysphasie,
- d'une dyscalculie,
- ou encore d'un TDA/H (Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité).

1. Matériel

L'étude consiste à recueillir et analyser les résultats au test La Gestion de l'implicite d'une population contrôle d'adultes.

Le matériel utilisé est le test La Gestion de l'implicite (partie B), créé par Duchêne May-Carle en 2000, orthophoniste et docteur en neuropsychologie.

L'outil se compose de vingt énoncés, auxquels correspondent à chaque fois trois questions. Pour chaque question, le sujet doit répondre « oui », « non » ou « je ne peux pas répondre ».

Le test se compose de cinq catégories de questions évaluant des processus de compréhension écrite différents et complémentaires.

Les questions explicites ne nécessitent pas de traitement inférentiel, il suffit juste au sujet de percevoir l'information explicite et de reconnaître que celle-ci est formulée différemment dans l'énoncé.

Les questions logiques font intervenir différents types de stratégies et étapes et nécessitent un raisonnement formel, presque mathématique.

Les questions distractrices quant à elles doivent, pour être validées, obtenir de la part du patient comme réponse « je ne peux pas répondre », autrement dit « je ne sais pas », ou « peut-être », dans la mesure où l'information exigée n'est pas contenue dans le texte, ni de façon explicite ni de façon implicite. Ces items permettent d'évaluer à quel point le sujet se laisse distraire par des informations non pertinentes, mais aussi à quel point il peut adhérer à la proposition d'une autre éventualité.

Les questions pragmatiques évaluent pour leur part la connaissance et l'utilisation des schémas d'action logiques et cohérents, les scripts habituels, la contextualisation et le respect des règles discursives. Les inférences pragmatiques sont matière à discussion car, selon Duchêne May-Carle (2008), leur valeur de vérité et de nécessité n'est pas aussi importante que pour les inférences logiques.

Enfin, les questions appelées « autres » font appel à un calcul interprétatif complexe faisant intervenir à la fois des stratégies logiques et de contextualisation (Duchêne May-Carle, 2000).

2. Protocole : procédure d'administration et recueil des données

Nous avons précisé aux participants de l'étude que les résultats étaient anonymisés. Ceux-ci ont répondu à un formulaire de consentement éclairé.

Une même consigne est donnée aux participants : « Le test se compose de vingt énoncés qu'il faudra lire. À chaque énoncé correspondent trois questions. Pour chacune de ces questions, il faudra répondre « oui », « non » ou « je ne peux pas répondre ». Il faudra dire « je ne peux pas répondre » dans le cas où le texte ne donnerait pas les informations suffisantes pour répondre de façon assurée par « oui » ou par « non ». Une fois passé l'exemple, je ne pourrai plus intervenir. »

Il est précisé au participant que l'orthophoniste ne pourra en aucun cas intervenir lors de la passation. L'orthophoniste intervient seulement en cas d'omission de la réponse ou de non-respect de l'ordre de passation : il ne peut répondre aux questionnements éventuels du sujet. Il peut également intervenir dans le cas où il détecterait une erreur de lecture afin que les processus

de décodage n'interfèrent pas avec la bonne compréhension du texte et des questions associées. Les sujets ont les énoncés ainsi que les questions sous les yeux, afin d'éviter un biais dû à l'implication de la mémoire de travail, et après lecture, ils doivent répondre successivement aux trois questions de chacun des vingt énoncés du test. La personne effectuant le test lit l'item d'exemple et répond aux questions. Si des erreurs sont relevées, elles sont corrigées et verbalisées par l'orthophoniste. La réussite aux questions de l'exemple est également verbalisée.

Le temps de passation du test est relevé et inscrit. Il n'est cependant pas précisé au sujet que le temps est reporté, car un mémoire d'orthophonie précédent faisant usage de ce test et indiquant aux sujets qu'ils étaient chronométrés avait prouvé le caractère perturbateur et la quantité moindre de réflexions et de commentaires spontanés qualitatifs lors des passations (Poudevigne & Talmard, 2011). Le chronomètre est déclenché au début de la lecture de la première question. En outre, les possibles commentaires du sujet sur les énoncés ou sur les questions sont relevés sur la feuille de passation et participent à l'analyse qualitative des résultats.

Les éventuelles autocorrections sont acceptées et sont également relevées afin de participer à l'analyse fine des résultats.

----- RÉSULTATS -----

1. Étalonnage de La Gestion de l'implicite : Ensemble des groupes

Tableau 1.

Étalonnage de La Gestion de l'implicite : Ensemble des groupes

	N actifs	Moy.	Min.	Max.	1 ^{er} quartile	3 ^{ème} quartile	Écart-type
<u>Total</u>	190	52,78	42,00	59,00	50,00	56,00	3,64
<u>Explicite</u>	190	10,52	8,00	11,00	10,00	11,00	0,66
<u>Logique</u>	190	10,74	4,00	12,00	10,00	12,00	1,32
<u>Distracteur</u>	190	12,40	8,00	13,00	12,00	13,00	0,89
<u>Pragmatique</u>	190	14,46	5,00	18,00	13,00	16,00	2,16
<u>Autre</u>	190	4,59	1,00	6,00	4,00	5,00	1,01

2. Étalonnage de La Gestion de l'implicite : Hommes

Tableau 2.

Étalonnage de La Gestion de l'implicite : Hommes

	<u>Total</u>	<u>Explicite</u>	<u>Logique</u>	<u>Distracteur</u>	<u>Pragmatique</u>	<u>Autre</u>
Niveau 1 (n = 26)	51,23 ± 3,65	10,46 ± 0,58	10,54 ± 1,30	12,23 ± 1,03	13,69 ± 2,00	4,31 ± 1,38
Niveau 2 (n = 22)	52,18 ± 3,76	10,32 ± 0,78	10,86 ± 1,36	12,45 ± 0,67	14,09 ± 2,22	4,45 ± 0,86
Niveau 3 (n = 30)	52,93 ± 3,50	10,60 ± 0,56	10,83 ± 0,99	12,40 ± 0,86	14,60 ± 2,13	4,57 ± 1,01

3. Étalonnage de La Gestion de l'implicite : femmes

Tableau 3.

Étalonnage de La Gestion de l'implicite : Femmes

	<u>Total</u>	<u>Explicite</u>	<u>Logique</u>	<u>Distracteur</u>	<u>Pragmatique</u>	<u>Autre</u>
Niveau 1 (n = 37)	51,73 ± 3,84	10,46 ± 0,73	10,46 ± 1,59	12,16 ± 0,80	14,19 ± 1,78	4,54 ± 0,96
Niveau 2 (n = 36)	53,44 ± 2,87	10,47 ± 0,74	10,72 ± 1,21	12,42 ± 1,25	14,58 ± 2,55	4,69 ± 0,98
Niveau 3 (n = 39)	54,44 ± 3,52	10,72 ± 0,56	11,00 ± 1,38	12,69 ± 0,47	15,23 ± 2,06	4,85 ± 0,84

Niveau 1 : inférieur au Bac à Bac + 2

Niveau 2 : Bac + 3-4

Niveau 3 : Bac + 5 ou plus

± : Ecart-type

Rappel de la formule du calcul du Z-score du patient :

Z-score = (moyenne du patient - moyenne théorique) ÷ écart-type

Ex : Un patient homme de Niveau 1 a un score total de 48/60.

On a : $(48 - 51,23)/3,65 = - 0,88$ ET.

4. Proposition d'une version informatisée de l'étalonnage à destination des orthophonistes

L'ensemble des données recueillies pour l'étalonnage a été reporté sur un fichier Excel. La formule permettant de calculer le Z-score de chaque patient a été inscrite, permettant ainsi un calcul automatique et informatisé du Z-score du patient, du résultat total et pour chaque catégorie de question. Ce fichier Excel sera mis à disposition des orthophonistes.

5. Analyse de l'impact des variables socio-démographiques sur les résultats au test

a. Effet du sexe : G_H vs G_F

Nous avons effectué des comparaisons de deux groupes indépendants (test U de Mann-Whitney), afin d'étudier d'éventuelles différences significatives entre les résultats obtenus par les hommes et par les femmes. Nous appelons respectivement ces groupes G_H et G_F .

Nous observons une différence significative avec des résultats meilleurs chez les femmes au résultat total ($G_F > G_H$, avec valeur $p < 0,05$). Cependant, les différences ne sont pas significatives quand l'analyse est précisée au niveau des différentes catégories de questions explicites, logiques, distractrices, pragmatiques et autres (tableau 4).

Tableau 4.

Résultats du test U de Mann-Whitney et des statistiques descriptives concernant les différences de résultats entre G_H et G_F

	N hommes	N femmes	Moyenne G_H	Moyenne G_F	U	Z	p
<u>Total</u>	78	112	52,15	53,22	3617,000	2,01265	0,044152
<u>Explicite</u>	78	112	10,47	10,55	3976,000	1,04990	0,293763
<u>Logique</u>	78	112	10,74	10,73	4250,000	0,31511	0,752682
<u>Distracteu r</u>	78	112	12,36	12,43	4096,500	0,72675	0,467378
<u>Pragmatiq ue</u>	78	112	14,15	14,68	3732,000	1,70425	0,088335
<u>Autre</u>	78	112	4,45	4,70	3882,000	1,30199	0,192922

b. Effet du niveau d'études : G_{0-2} vs G_{3-4} vs G_{5+}

De plus, nous avons effectué des comparaisons de trois groupes indépendants (ANOVA de Kruskal-Wallis) afin d'étudier d'éventuelles différences significatives entre les résultats obtenus par des personnes de différents niveaux d'études. Nous appelons respectivement ces groupes G_{0-2} , G_{3-4} et G_{5+} .

Nous observons une différence significative aux résultats totaux, ainsi qu'aux résultats des questions distractrices et pragmatiques, avec des résultats d'autant meilleurs que le niveau

d'études est élevé ($G_{5+} > G_{3-4} > G_{0-2}$, avec valeur $p < 0,05$). Cependant, les différences ne sont pas significatives aux résultats des questions explicites, logiques et autres (tableau 5).

Tableau 5.

Résultats de l'ANOVA de Kruskal-Wallis et des statistiques descriptives concernant les différences de résultats entre G_{0-2} , G_{3-4} et G_{5+}

	N 0-2	N 3-4	N 5+	Moyenne G_{0-2}	Moyenne G_{3-4}	Moyenne G_{5+}	H	p
<u>Total</u>	63	58	69	51,52	52,96	53,78	13,21878	0,001
<u>Explicite</u>	63	58	69	10,46	10,41	10,67	5,441018	0,065
<u>Logique</u>	63	58	69	10,49	10,78	10,93	3,527769	0,171
<u>Distracteur</u>	63	58	69	12,19	12,43	12,57	8,486691	0,014
<u>Pragmatique</u>	63	58	69	13,98	14,40	14,96	8,858509	0,011
<u>Autre</u>	63	58	69	4,44	4,60	4,72	2,029385	0,362

c. Effet de l'âge : G_{18-30} vs G_{31-40} vs G_{41-50} vs G_{51-65}

Nous avons également effectué, à titre d'étude exploratoire, une comparaison de quatre groupes indépendants (ANOVA de Kruskal-Wallis) afin d'étudier d'éventuelles différences significatives entre les résultats obtenus par les personnes de différentes classes d'âge. Nous appelons respectivement ces groupes G_{18-30} , G_{31-40} , G_{41-50} et G_{51-65} .

Nous observons une différence significative aux résultats des questions distractrices ($G_{31-40} > G_{41-50} > G_{18-30} > G_{51-65}$, avec valeur $p < 0,05$). Cependant, les différences ne sont pas significatives pour les résultats totaux, ni pour les résultats aux questions explicites, logiques, pragmatiques et autres (tableau 6).

Tableau 6.

Résultats de l'ANOVA de Kruskal-Wallis et des statistiques descriptives concernant les différences de résultats entre G_{18-30} , G_{31-40} , G_{41-50} et G_{51-65}

	N 18- 30	N 31- 40	N 41- 50	N 51- 65	Moy. G_{18-30}	Moy. G_{31-40}	Moy. G_{41-50}	Moy. G_{51-65}	H	p
<u>Total</u>	67	39	31	53	53,18	52,59	53,35	52,09	3,731605	0,291
<u>Explicite</u>	67	39	31	53	10,58	10,38	10,58	10,51	2,709861	0,438
<u>Logique</u>	67	39	31	53	10,78	10,62	11,10	10,57	3,084049	0,368
<u>Distracteur</u>	67	39	31	53	12,34	12,77	12,45	12,17	11,81485	0,008
<u>Pragmatique</u>	67	39	31	53	14,97	14,26	14,45	13,98	7,263932	0,063

<u>Autre</u>	67	39	31	53	4,51	4,62	4,77	4,58	1,757506	0,624
--------------	----	----	----	----	------	------	------	------	----------	-------

----- DISCUSSION -----

1. Validation des résultats et inscription dans la littérature

Le but de notre étude était de créer l'étalonnage du test La Gestion de l'implicite (Duchêne May-Carle, 2000) pour l'évaluation de la compréhension des inférences auprès de patients adultes et d'évaluer l'impact des variables socio-démographiques sur les résultats au test.

a. Effet de la variable sexe

Notre étude a permis de mettre en évidence des résultats significativement supérieurs au test La Gestion de l'implicite chez le groupe femmes en comparaison au groupe hommes.

Cependant, les différences selon le sexe ne sont pas significatives si l'analyse est portée sur chaque catégorie de questions, que ce soit au niveau explicite, logique, distracteur, pragmatique ou autre. Ceci, même si les moyennes sont supérieures chez les femmes, sauf aux questions logiques où les moyennes sont semblables. Nous pouvons expliquer ce décalage entre la moyenne globale et le résultat par catégorie par des écarts subtils et non significatifs pour chaque catégorie qui, mutualisés, conduisent *in fine* à une moyenne significativement supérieure chez les femmes au test La Gestion de l'implicite. Néanmoins, nous observons que les questions pragmatiques se détachent du reste des questions (explicites, logiques, distractrices et autres) au travers d'une différence entre les sexes plus marquée à l'avantage du G_F.

Cette observation de l'influence de la variable sexe est en accord avec l'étude menée par Flamant (2016), qui avait déjà observé un effet du sexe sur les résultats à un test de compréhension fine du langage écrit, avec des résultats significativement supérieurs chez les femmes.

L'influence du sexe sur la compréhension du langage élaboré peut être interprétée par une capacité accrue qu'ont les femmes à décoder les codes sociaux. En effet, comme l'explique Rudy (2013), celles-ci auraient de meilleures capacités d'imitation et d'adaptation. La compréhension de l'implicite serait donc plus qualitative chez les femmes que chez les hommes.

Considérant que ces questions font particulièrement appel à la compréhension et à l'interprétation des codes sociaux, il serait donc pertinent, pour mieux comprendre le phénomène, d'approfondir l'analyse, notamment à l'aide d'items plus nombreux et plus spécifiques. Ceci, pour comprendre les rouages de ce meilleur décodage des textes faisant intervenir spécifiquement la pragmatique chez les femmes.

b. Effet de la variable niveau d'études

Notre étude a permis de mettre en évidence des résultats significativement différents au test La Gestion de l'implicite en fonction du niveau d'études des participants. La moyenne au test augmente de façon corrélée au nombre d'années d'études supérieures des sujets interrogés.

L'impact de la variable niveau d'études n'est pas uniforme, et varie selon la typologie de questions. Les écarts ne sont pas significatifs si l'analyse est portée sur les questions explicites, logiques et autres. En revanche, ils le sont sur les questions distractrices et pragmatiques. C'est au cumul de l'ensemble des questions que les moyennes deviennent significativement

différentes entre les groupes selon le niveau d'études. Notons que les deux typologies de questions où les écarts sont significatifs, distractrices et pragmatiques, font appel à un langage plus élaboré.

Duchêne (1997) avait déjà observé l'effet du niveau culturel dans la version initiale du test La Gestion de l'implicite, avec une meilleure concordance avec les réponses attendues aux questions posées de la part des groupes d'un haut niveau socioculturel. Duchêne rapporte une corrélation entre le nombre d'années d'études supérieures et les résultats au test du groupe témoin. La différence entre les groupes de différents niveaux d'études est pour Duchêne gage de la difficulté du test. Par ailleurs, Gratier et Morel (2008) ont confirmé à nouveau cet effet du niveau socioprofessionnel à La Gestion de l'implicite avec un score d'autant plus élevé que le niveau d'études était élevé.

Ces observations corroborent les dernières études menées sur la compréhension fine et le langage élaboré qui ont évalué un effet du niveau socioprofessionnel, avec une moyenne corrélée au niveau d'études (Flamant, 2016). De même, Dugue (2013) rapporte un effet de la variable nombre d'années d'études sur un grand nombre de résultats à des épreuves de langage élaboré.

Ceci fait également écho à l'analyse de Ducastelle (2004), pour qui le langage élaboré est un langage de haut niveau. Ainsi, les personnes ayant un niveau socio-culturel plus élevé ont probablement eu à traiter davantage de textes d'un niveau de langage élaboré. Elle précise que deux aspects sont à prendre en compte dans le langage élaboré : le savoir linguistique (connaissance de la langue, en théorie) et le savoir-faire (qui correspondrait à la pragmatique et au discours, en pratique). L'auteure décrit la difficulté à établir la limite entre langage formel et « élaboré », puisque celle-ci dépendrait du niveau socioculturel, de l'origine géographique, de l'âge, de la profession ou encore des habitudes langagières. Cet aspect est particulièrement intéressant car il permet la mise en perspective des effets observés, qu'il est finalement difficile de traiter spécifiquement tant diverses variables environnementales entrent en jeu.

Les personnes avec un niveau socio-culturel élevé seraient davantage confrontées à ce langage dit de haut niveau, que ce soit au cours des études supérieures (nécessité de raisonnement et de mises en lien des informations apprises, examens, etc.), ou dans le cadre de leur profession (communication entre les équipes autour d'un projet, gestion d'une équipe, raisonnement intellectuel important, etc.).

Il serait donc pertinent d'investiguer spécifiquement dans quelle mesure l'environnement et la carrière professionnelle peuvent impacter l'accès au langage élaboré et à la compréhension de l'implicite. On pourrait imaginer une recherche de corrélations entre la catégorie de métier exercé (artisans, commerçants et chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles supérieures, employés, ouvriers, etc.) et la compréhension de l'implicite, au-delà même du nombre d'années d'études. Ce dernier point est d'autant plus intéressant que le nombre d'années d'études a augmenté ces dernières décennies. Il convient donc de relativiser la comparaison entre un niveau d'études obtenu récemment (première tranche d'âge de notre étude : 18-30 ans) et celui d'une personne de la tranche d'âge supérieure de notre étude (51-65 ans) par exemple.

2. Limites de l'étude

Les résultats obtenus par le groupe contrôle à La Gestion de l'implicite ne peuvent être analysés de façon isolée. Les processus engagés dans la compréhension sont nombreux et peuvent influencer les résultats aux tests : la mémoire de travail et la mémoire à long terme (sémantique

et épisodique), l'attention (sélective, divisée et soutenue), les fonctions exécutives (inhibition et flexibilité mentale notamment) et la Théorie de l'Esprit (Poudevigne & Talmard, 2011). En outre, certains auteurs pensent que la Théorie de l'Esprit, sollicitée dans la compréhension du test La Gestion de l'implicite, est un module cognitif autonome, tandis que d'autres pensent qu'elle repose sur d'autres facultés cognitives (Fillon, 2008), comme le langage, les fonctions exécutives et la cohérence centrale. Ainsi, les résultats obtenus à La Gestion de l'implicite, et notamment aux questions pragmatiques, sont à nuancer et à mettre en lien avec les autres fonctions cognitives intrinsèques à la Théorie de l'Esprit.

Une des principales limites à laquelle nous sommes confrontée est que les conditions de passation de La Gestion de l'implicite ne peuvent refléter les situations écologiques qui peuvent être problématiques pour le patient adulte. Les questions et énoncés, fictifs et artificiels, peuvent parfois paraître éloignés des situations sociales de la vie quotidienne. Le test ne peut donc prétendre évaluer de façon exhaustive et précise la communication sociale, qui, comme son nom l'indique, fait intervenir des interlocuteurs authentiques.

De plus, afin d'assurer une meilleure représentativité de tous les sexes, âges et niveaux d'études, quatorze passations auprès du groupe contrôle ont été effectuées par des étudiants en orthophonie. Nous nous posons ainsi la question d'un éventuel effet inter-juges. Cependant, nous pensons que ce biais a été limité par des consignes de passations très rigoureuses et laissant peu de place à la subjectivité de l'examineur.

Nous avons décidé de ne pas interroger les participants sur la partie A du test La Gestion de l'implicite. Cependant, l'administration de cette première partie du test nous aurait peut-être permis d'observer des résultats anormalement déficitaires, qui nous auraient conduites à ne pas interroger ces personnes sur la partie B.

Pour finir, la distribution de nos données nous a conduites à utiliser des tests statistiques non paramétriques. Nous n'avons donc pas pu évaluer les interactions des variables entre elles.

----- CONCLUSION -----

Dans le cadre de l'évaluation orthophonique, une anamnèse et un bilan orthophonique richement menés sont indispensables pour définir la plainte et la demande du patient, évaluer précisément ses déficits et compétences et ainsi procéder à une prise en soins orthophonique personnalisée, écologique, spécifique et efficiente.

Les orthophonistes utilisent dans le cadre du bilan le test La Gestion de l'implicite (Duchêne May-Carle, 2000) pour évaluer la pragmatique.

Dans un premier temps, nous avons créé l'étalonnage du test auprès d'une population contrôle afin que les orthophonistes puissent mener des évaluations plus fines et précises concernant la pragmatique. Cette étape est indispensable pour donner du sens aux scores bruts, afin de situer le patient par rapport à une norme attendue et pour que les orthophonistes puissent effectuer une interprétation des résultats quantitatifs obtenus en lien avec les caractéristiques qualitatives observées chez le patient.

Par ailleurs, en analysant plus précisément les résultats obtenus par les différents groupes en fonction des variables socio-démographiques, nous avons observé l'influence du sexe et du niveau d'études supérieures sur les résultats au test. Il se révèle donc primordial de prendre en compte ces facteurs lors de l'administration du test aux patients.

En somme, grâce à l'étalonnage que nous avons élaboré, les orthophonistes pourront mener une évaluation précise de la communication sociale et de la compréhension de l'implicite chez leurs patients. L'étalonnage pourra être utilisé par les orthophonistes auprès de patients présentant toute pathologie ou trouble pour lesquels la pragmatique et le langage élaboré seraient affectés.

Effectuer un bilan rigoureux est indispensable pour comprendre les troubles de la pragmatique des patients adultes. Pour cela, les orthophonistes doivent utiliser des outils standardisés et étalonnés, ce qui est désormais le cas pour La Gestion de l'implicite. Le bilan orthophonique permet une définition précise des objectifs de prise en soins, afin de mener une remédiation adaptée, primordiale pour aider les patients adultes à mener une vie familiale, sociale, scolaire ou professionnelle épanouie.

----- BIBLIOGRAPHIE -----

Barre, M. (2015). *La théorie de l'esprit à travers la clinique orthophonique : La flexibilité mentale au service du diagnostic orthophonique*. [Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie]. Université de Nice Sophia Antipolis. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01482106/document>

Bergen, L., & Grodner, D. J. (2012). Speaker knowledge influences the comprehension of pragmatic inferences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 38(5), 1450-1460. <https://doi.org/10.1037/a0027850>

Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. John Wiley and Sons.

Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie* (3ème édition). Ortho Edition.

Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2018). *Dictionnaire d'orthophonie* (4ème édition). Ortho Edition.

Coquet, F. (2005). Pragmatique : Quelques notions de base. *Rééducation Orthophonique*, 221, 13-27.

Ducastelle, C. (2004). Proposition d'une batterie d'évaluation du langage élaboré (niveau lexical) et normalisation en population générale. *Glossa*, 90, 44-56.

Duchêne, A. (1997). *La gestion des inférences chez les cérébrolésés droits*. [Thèse de doctorat en neuropsychologie]. Université Claude Bernard Lyon 1. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00509706/document>

Duchêne, A. (2005). Pragmatique : Mise en perspective historique. *Rééducation Orthophonique*, 221, 7-11.

Duchêne May-Carle, A. (2000). *La gestion de l'implicite. Théorie et évaluation*. Ortho Edition.

Duchêne May-Carle, A. (2008). Les inférences dans la communication : Cadre théorique général. *Rééducation Orthophonique*, 234, 5-23.

- Dugue, A. (2013). *Poursuite de validation et étalonnage d'une évaluation de langage élaboré du sujet adulte*. [Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie]. Université Victor Segalen Bordeaux 2. http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUMED_MORT_2013_DUGUE_AUDREY.pdf
- Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Laisney, M., Eustache, F., & Desgranges, B. (2011). La théorie de l'esprit : Aspects conceptuels, évaluation et effets de l'âge. *Revue de neuropsychologie*, 3(1), 41-51. <https://doi.org/10.3917/rne.031.0041>
- Fillon, V. (2008). La théorie de l'esprit et l'élaboration des inférences en relation avec l'autisme. *Rééducation Orthophonique*, 234, 91-106.
- Flamant, J. (2016). *Remaniement d'un test de compréhension fine du langage écrit, destiné à des patients cérébrolésés*. [Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie]. Université de Bordeaux. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01768658/document>
- Galletti, S., & Tapiero, I. (2008). Le rôle des inférences causales en compréhension. *Rééducation Orthophonique*, 234, 63-74.
- Garten, J., Kennedy, B., Sagae, K., & Morteza, D. (2019). Measuring the importance of context when modeling language comprehension. *Behavior Research Methods*, 51, 480-492. <https://doi.org/10.3758/s13428-019-01200-w>
- Gratier, M., & Morel, C. (2008). *La compréhension de l'implicite chez les traumatisés crâniens : Élaboration d'un protocole d'évaluation écologique autour de la publicité audiovisuelle*. [Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie]. Université Claude Bernard Lyon 1.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1986). *L'implicite*. Armand Colin.
- Lesur, A. (2012). Quel ingrédient manque-t-il à la conversation ? Recenser les troubles pragmatiques chez la personne autiste de haut niveau. *Rééducation Orthophonique*, 249, 1-4.
- Nespoulous, J.-L. (2008). L'inférence : Une nécessité absolue dans la communication interindividuelle ou la « part des anges ». *Rééducation Orthophonique*, 234, 3-13.
- Poudevigne, E., & Talmard, E. (2011). *Évaluation de la gestion des inférences en réception à partir d'un matériel verbal écrit : Étude de six cas*. [Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie]. Université Claude Bernard Lyon 1. http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDMED_MORT_2011_POUDEVIGNE_ELISA_TALMARD_ELODIE.pdf
- Rossi, J.-P., & Champion, N. (2008). Inférences et compréhension de textes. *Rééducation Orthophonique*, 234, 47-62.
- Rudy, S. (2013). *L'Asperger au féminin : Comment favoriser l'autonomie des femmes atteintes du syndrome d'Asperger*. (F. Forin-Mateos, traductrice). De Boeck.
- Thommen, E., Châtelain, F., & Rimbart, G. (2004). L'interprétation d'indices non verbaux par les enfants. *Psychologie Française*, 49(2), 145-160. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2004.04.002>