

**RÉSUMÉ :**

*La grille d'évaluation des capacités de communication des patients atteints de démence de type Alzheimer de ROUSSEAU, basée sur une approche pragmatique, existe actuellement en version papier. Cette grille se veut avant tout le point de départ d'une thérapie écosystémique des troubles de la communication. Cet article présente la nouvelle version informatique de la grille (GECCO), étudie sa validité et en propose une standardisation en fonction du degré d'atteinte cognitive des patients.*

**MOTS-CLÉS :**

Alzheimer – Évaluation – Pragmatique – Écosystémique – Validité – Standardisation.

# **EVALUATION DES CAPACITÉS DE COMMUNICATION DES PATIENTS ATTEINTS DE LA MALADIE D'ALZHEIMER : PRÉSENTATION D'UN OUTIL INFORMATISÉ**

par Thierry ROUSSEAU

ROUSSEAU Thierry\*  
DALI Sara\*\*  
FARGIER Anne\*\*

\*Orthophoniste  
Docteur en psychologie  
Directeur de recherches  
UNADREO (ERU 17)  
BP 145

72303 SABLE-SUR-SARTHE Cedex

\*\*Orthophoniste,  
Ecole d'orthophonie de Tours,  
ERU 17

**SUMMARY : EVALUATION OF COMMUNICATION ABILITIES OF PATIENTS  
SUFFERING ALZHEIMER DISEASE : PRESENTATION OF A COMPUTERIZED TOOL.**

*Rousseau's evaluation grid of communication abilities of patients suffering Alzheimer-type dementia is based on a pragmatic approach and is now available in paper-version.*

*This grid is above all the starting point of an ecosystematic therapy of communication troubles.*

*This article presents the new computer version of the grid (GECCO), improves its validity and proposes a standardization depending on the patient's cognitive alteration's degree.*

**KEY-WORDS :**

Alzheimer – Evaluation – Pragmatic – Ecosystematic – Validity – Standardization.

\* Rousseau, 1998

\*Rousseau, 2001, 2004a

La Grille d'Evaluation des capacités de communication des patients Alzheimer (GECCO) que nous avons proposée dans une première version papier\* est un outil d'évaluation pragmatique et écologique des difficultés de communication des patients atteints de DTA s'inscrivant dans le cadre d'une prise en charge écosystémique des troubles de la communication\*.

Cette grille permet de dresser un profil de la communication du patient examiné en déterminant quels types d'actes de langage il utilise encore de manière adéquate ou au contraire de manière inadéquate (et quelles sont les raisons de cette inadéquation), quels thèmes de discussion favorisent ou non sa communication et quels actes de langage de l'interlocuteur l'aident ou au contraire le perturbent.

L'objectif est de pouvoir, à partir du profil ainsi établi, proposer une prise en charge cognitivo-comportementale et écosystémique des troubles de la communication. Il s'agit, d'une part, d'une intervention directe auprès du patient au cours de séances orthophoniques qui auront pour but de maintenir en l'état, aussi longtemps que faire se peut, les capacités de communication encore préservées, et, d'autre part, d'une intervention auprès de l'entourage visant à faire en sorte que celui-ci adapte son comportement de communication aux difficultés spécifiques du patient afin de rester en communication avec lui aussi longtemps que possible.

La finalité est en fait de préserver au malade atteint de DTA son statut d'individu communicant, à ses yeux et à ceux de son entourage, et de permettre ainsi de prolonger son maintien dans son milieu socio-familial ou de faciliter sa vie et son intégration dans une institution.

La version initiale (papier) de cette grille d'Evaluation (voir annexe) n'est pas simple à utiliser en pratique clinique car l'analyse de la communication qui doit se faire à partir d'un enregistrement est long et nécessite de nombreux calculs.

Par ailleurs une standardisation de cette grille dans une population Alzheimer et dans une population témoin peut s'avérer intéressante.

C'est pour ces raisons que nous proposons une version informatique de la GECCO\*. Elle a fait l'objet de travaux (d'autres sont en cours) notamment dans le cadre d'une équipe de recherche de l'Union Nationale pour le Développement de la Recherche et de l'Evaluation en Orthophonie (ERU 17) associant des orthophonistes et des étudiants en orthophonie et en psychologie. Elle sera intégrée à un CD rom contenant un certain nombre d'informations et d'outils concernant la démence de type Alzheimer, CD Rom qui servira de référentiel au cours des formations organisées à l'intention des orthophonistes dans le cadre du partenariat FNO-UNADREO-Fondation Caisse d'Epargne pour la solidarité.

\*Rousseau, sous presse

## DESCRIPTION ET METHODOLOGIE DE LA GECCO VERSION INFORMATIQUE

### 1) Les situations de communication

La version informatique nécessite, de la même manière que la précédente version, l'enregistrement (vidéo de préférence) de 3 situations de communication de base et de leur analyse avec une approche pragmatique, nous avons en effet montré l'influence de l'environnement et du contexte dans la communication des patients-Alzheimer\*.

#### 1 – *entrevue dirigée (autobiographie)*

Cette première situation peut correspondre au tout premier contact entre le patient et le clinicien. Les questions posées sont précises. Cette entrevue consiste en une série de questions fermées et ouvertes posées par l'examineur au patient. Les questions portent sur l'identité du patient, sa profession, sa famille, son lieu de vie et ses loisirs.

#### 2 – *tâche d'échange d'informations*

10 photos fournies servent de base à cette situation 2, elles peuvent soit être décrites à partir de l'écran d'un ordinateur, soit présentées sur un tirage-papier.

\*Rousseau et coll., 2004

Il s'agit d'une situation inspirée de celle proposée par Wilcox et Davis\* dans la PACE. Le patient a pour tâche d'essayer de faire deviner le contenu d'une image, prise au hasard parmi les 10, en la décrivant le plus précisément possible. Puis c'est au tour de l'examineur de faire deviner le contenu d'une image au patient. Celui qui doit deviner peut poser des questions.

3 – discussion libre

La discussion peut débiter par exemple avec la question suivante : « *Qu'avez-vous pensé de ce que vous venez de faire ?* », qui fait directement le lien avec la situation précédente ou de manière plus générale avec la situation dans son ensemble par la question : « *je ne vous ai pas trop ennuyé avec mes questions ?* ». Ensuite, en fonction de sa réponse, on peut soit laisser le patient s'exprimer librement sur n'importe quel thème, soit devenir plus précis s'il ne s'exprime pas, en l'invitant par exemple, à partir des photos décrites précédemment, à évoquer des voyages ou bien des vacances qui l'auraient marqué.

2 L'analyse pragmatique du discours

L'analyse pragmatique du discours des patients se fait de la même manière qu'avec la version papier\*, elle consiste à identifier et à classer les différents types d'actes de langage et à déterminer la cause éventuelle de l'inadéquation.

Les résultats doivent être portés à l'état brut (nombre d'actes de langage) dans chacune des grilles correspondant à chacune des 3 situations. Une fois indiquée la durée en minutes de la situation de communication, le logiciel fera automatiquement tous les calculs pour chaque situation de communication ce qui permettra un affichage :

- a) de grilles où sont exprimés les résultats globaux en fréquence par minute, c'est à dire les différents actes de langage verbaux et non verbaux (adéquats/inadéquats) au cours de chacune des 3 situations,
- b) de graphiques pour chacune des situations :
  - présentation des résultats correspondant aux grandes catégories d'actes de langage : questions - réponses - affirmations - descriptions - mécanismes conversationnels - performative - divers - non verbaux,
  - présentation des actes de langage qui composent ces grandes catégories d'actes en distinguant les actes adéquats et les actes inadéquats,
  - présentation des causes de l'inadéquation exprimées en pourcentage.
- c) de grilles et de graphiques présentant la moyenne des 3 situations qui sera automatiquement calculée, les résultats seront présentés de la même manière que pour chacune des situations dans la partie « synthèse des grilles ».

\*Rousseau, 1998, 2001, 2004b

VALIDITÉ DE LA GECCO – VERSION INFORMATIQUE

1 – Validité théorique

La grille d'évaluation de la communication chez les patients atteints de démence de type Alzheimer repose sur la théorie pragmatique.

L'analyse de la communication par cet outil se base d'une part sur une typologie des actes de langage, construite à partir de celle proposée par Dore\*, qui se veut à la fois exhaustive et facile à manier pour le clinicien. Elle prend également en compte les actes non verbaux, même si aucune distinction entre les types d'actes n'est donnée dans la grille, rendant ainsi compte de la plurimodalité de la communication\*.

Par ailleurs, cet outil est destiné à évaluer la communication en termes d'adéquation et d'inadéquation. La communication ne peut se résumer à la seule transmission d'un message. Il en résulte que les perturbations pouvant intervenir dans la communication peuvent être non seulement de type linguistique (perturbations de la forme et du sens du

\*1977

\*Watzlawick, 1972

message), mais elles peuvent également affecter la macrostructure du discours (perturbations de la cohérence du discours) ou l'usage du langage (perturbations pragmatiques affectant soit le déroulement de l'interaction, soit l'adéquation avec le contexte dans lequel cette interaction prend place). La grille d'évaluation de la communication prend en compte tous ces paramètres, l'inadéquation pouvant être attribuée à ces trois types de perturbations :

- les perturbations de type linguistique correspondent à l'absence de cohésion, qu'elle soit lexicale ou grammaticale ;
- les perturbations de type pragmatique correspondent à l'absence de feed-back à l'interlocuteur (perturbation du déroulement de l'interaction) et à l'absence de feed-back à la situation (inadéquation par rapport au contexte d'interaction) ;
- les perturbations de la macrostructure du discours correspondent à l'absence de cohérence.

Il n'en reste pas moins que l'analyse de la communication par cet outil reste très subjective, mais ceci est à revendiquer, car la théorie pragmatique se base justement sur la subjectivité de l'interlocuteur qui interprète l'intention communicative du locuteur, selon le principe de coopération énoncé par Grice\*.

Par ailleurs, nous avons montré que les facteurs contextuels influaient sur les capacités de communication des patients. Le protocole a pour objectif d'éviter au patient une situation de test pouvant induire une mise en échec, afin que la communication se déroule dans un contexte le plus naturel possible. De nombreux auteurs revendiquent la situation naturelle comme la procédure induisant l'information la plus représentative\*.

Enfin, le protocole fait varier le contexte dans lequel la communication prend place, trois situations étant proposées au patient :

- une situation d'entrevue dirigée, qui permet notamment de rendre compte dans quelle mesure le patient s'appuie sur l'étayage fourni par l'examineur ;
- une situation d'échange d'informations, basée sur la description d'une image, permettant d'avoir une première idée de la façon dont le patient peut s'appuyer sur un support visuel ;
- une situation de discussion libre, considérée comme la plus naturelle en théorie, qui permet d'observer l'appétence à communiquer du patient.

Il apparaît donc que cet outil semble valide sur le plan théorique.

## 2 – Validité interne et validité d'apparence

L'outil est-il bien adapté à l'évaluation des troubles de communication spécifiques à la population DTA ?

Les MA présentent des troubles lexico-sémantiques dès le début de la maladie qui justifient la présence de la rubrique « absence de cohésion lexicale » dans les causes de l'inadéquation. De nombreux auteurs ayant montré que la syntaxe semble peu perturbée dans la DTA, une faible « absence de cohésion grammaticale » devrait également être mise en évidence.

Il a été démontré que les patients atteints de démence réduisent peu à peu l'utilisation du langage\*. C'est plus particulièrement l'informativité du discours qui est altérée, avec une réduction du nombre d'informations transmises\*. La fréquence totale des actes émis par minute devrait ainsi pouvoir rendre compte de cette perte d'appétence à communiquer. En revanche, l'outil ne permet pas, a priori, de refléter la diminution de la concision du discours\* : aucun indice de concision n'est pris en compte dans l'analyse, puisque le nombre de mots utilisés pour produire les actes n'est pas mesuré.

\*1975

\*Davis et Wilcox, 1985,  
in Causino Lamar et coll., 1994 ;  
Holland, 1982

\*Hier et coll., 1985

\* Berrewaerts et coll., 2003

\*Ripich et coll., 1991 ;  
Bschor et coll., 2001 ;  
Berrewaerts et coll., 2003

\*Berrewaerts et coll., 2003

\*Irigaray, 1973

\*Irigaray, 1973 ;

Garcia et Joannette, 1997

Concernant la cohérence du discours, c'est la cohérence globale du discours qui est touchée dans la maladie d'Alzheimer, se manifestant par des troubles dans l'organisation macrolinguistique du discours\* : redondance pouvant mener à des incohérences ou à des contradictions\*, changements de thèmes inappropriés\*\* etc. L'analyse de l'inadéquation en termes d'absence de cohérence devrait pouvoir rendre compte de ces troubles, qu'il s'agisse de redondance (absence de progression rhématique), de changement de thème abrupt (absence de continuité thématique), d'absence de lien logique (problème de relation) ou de contradiction.

La rubrique « absence de feed-back » dans les causes de l'inadéquation permet de rendre compte des déficits dans la compétence conversationnelle des MA. Ceci se manifeste par des difficultés à interagir avec l'interlocuteur : les patients atteints de DTA initient et maintiennent peu la conversation et ont des difficultés à suivre les règles conversationnelles\*, ce qui peut être mis en évidence par l'item « absence de feed-back à l'interlocuteur ». Par ailleurs, l'adaptation du discours de l'interlocuteur en fonction de la complexité de la situation et l'impossibilité pour les MA de tenir compte de leurs précédentes erreurs dans une tâche de description d'images\* sont des preuves que les MA ont des difficultés à s'adapter à la situation d'interlocution. L'item « absence de feed-back par rapport à la situation » devrait pouvoir mettre en évidence ces difficultés.

\*Causino Lamar et coll., 1994 ;  
Berrewaerts et coll., 2003

\*Kemper et coll., 1994

\*1991

Ripich et coll.\* ont montré que les MA pouvaient mettre en place des stratégies de compensation, se traduisant par une modification du type d'actes de langage utilisés (diminution de la proportion des assertions, augmentation de la proportion des requêtes). La typologie des actes de langage devrait permettre d'objectiver ces stratégies de compensation. Par ailleurs, de nombreux auteurs ont montré qu'aux stades avancés de la maladie, les patients ont plus recours aux actes non verbaux\*. La présence d'un item évaluant la fréquence de la communication dans cette modalité est donc justifiée.

\*Gobe et coll., 2003

En revanche, certaines modifications dans la communication des patients atteints de DTA ne sont pas évaluées par la grille de façon systématique et directe par la grille comme la compétence narrative mais qui peut l'être, en fonction de l'orientation du discours du malade, dans les situations 2 et 3. Il en est de même pour l'influence que peut avoir l'interlocuteur qui n'est pas directement objectivée mais peut l'être par recoupement en fonction des actes produits par le patient.

### 3 – Validité empirique

Il existe peu d'outils d'évaluation de la communication en général et encore moins d'outils évaluant la communication sur le plan pragmatique en particulier. En France, les orthophonistes disposent principalement d'outils destinés à évaluer le langage (sur les plans phonologiques, sémantiques et syntaxiques) et les capacités cognitives. L'évaluation des capacités pragmatiques reste encore en marge. Par ailleurs, ces outils ont bien souvent pour cibles des patients ayant des lésions cérébrales focalisées, tels que les patients présentant une aphasie et ne sont pas suffisamment adaptés à la complexité des troubles présentés par des patients avec des lésions diffuses.

\*1987

La plupart des outils disponibles et fiables tels que le protocole pragmatique de Prutting et Kirchner\* sont issus de la recherche expérimentale et ne sont pas commercialisés. Ils sont donc difficilement accessibles au clinicien. D'autre part, ces outils sont destinés à évaluer la communication dans différents types de population, et pas uniquement dans les cas de démence de type Alzheimer.

Ainsi, aucun outil équivalent à la grille d'évaluation des capacités de communication des patients atteints de démence de type Alzheimer n'existe encore sur le marché. La validité empirique de cet outil ne peut donc être démontrée.

**1 – Population**

Une standardisation a été faite par Fargier et Dali\* sur un échantillon de population composé de 30 sujets (N = 30). Ces 30 sujets ont été répartis en trois groupes, de taille égale, en fonction du degré d'atteinte globale déterminé au préalable par le score au M.M.S.E. :

- groupe 1 (GR1) : atteinte sévère (N<sub>1</sub> = 10) ;
- groupe 2 (GR2) : atteinte modérée (N<sub>2</sub> = 10) ;
- groupe 3 (GR3) : atteinte légère (N<sub>3</sub> = 10).

Un profil cognitif de chaque sujet a été déterminé par la passation de la Severe Impairment Battery (S.I.B.), version abrégée du GRECO\*, pour le groupe 1, et à la passation de la B.E.C. 96 de Signoret\* pour les groupes 2 et 3.

Les variables d'âge, de niveau socioculturel ainsi que de lieu de vie ont été également prises en compte. Certains sujets de l'échantillon ont été vus au sein d'une U.P.A.D. (Unité pour Personnes Agées Désorientées) pour lesquels, la durée d'institutionnalisation a été prise en compte. Les sujets vivant à domicile ont été vus soit au Centre de Consultation des Troubles de la Mémoire de l'Hôpital Bretonneau de Tours, soit au sein d'un cabinet d'orthophonie libéral.

Les données cliniques ainsi recueillies pour chaque groupe de sujets sont résumées dans les Tableaux n°1, n°2 et n°3 ci-dessous.

Sujet	Age	Sexe	NSC	Lieu de vie	Durée d'institutionnalisation	MMSE	SIB
N°	(en années)				(en mois)	/30	/50
	<i>m=81,3 (ds=3,68)</i>				<i>m=24,5 (ds=20,48)</i>	<i>m=2,2 (ds=1,48)</i>	<i>m=14,3 (ds=6,99)</i>
1	78	F	3	Institution	13	0	3
2	83	F	3	Institution	25	0	4
3	87	F	3	Institution	11	1	17
4	83	F	3	Institution	39	2	11
5	83	H	3	Institution	2	2	14
6	84	F	3	Institution	20	3	24
7	83	H	3	Institution	55	3	19
8	80	F	3	Institution	61	3	12
9	77	F	3	Institution	7	4	22
10	75	F	3	Institution	12	4	17

**Tableau n°1 : Données cliniques du groupe 1**

Sujet	Age	Sexe	NSC	Lieu de vie	Durée d'institutionnalisation	MMSE	BEC
N°	(en années)				(en mois)	/30	/96
	<i>m=82,2 (ds=8,36)</i>				<i>m=4,7 (ds=7,38)</i>	<i>m=9,8 (ds=3,79)</i>	<i>m=29,2 (ds=17,14)</i>
11	81	F	3	Institution	24	5	10
12	66	F	3	Domicile	0	5	18
13	83	H	3	Domicile	0	7	13
14	85	H	4	Domicile	0	7	38
15	84	H	3	Institution	8	8	16
16	79	F	6	Institution	6	11	18
17	84	H	6	Institution	5	13	35
18	73	F	5	Domicile	0	14	60
19	93	F	7	Institution	1	14	52
20	94	F	3	Institution	3	14	32

**Tableau n°2 : Données cliniques du groupe 2**

\*2005

\*2005

\*1989

Sujet	Age	Sexe	NSC	Lieu de vie	Durée d'institutionnalisation	MMSE	BEC
N°	(en années)				(en mois)	/30	/96
	<i>m=77,6 (ds=4,74)</i>				<i>m=3,3 (ds=8,14)</i>	<i>m=18,3 (ds=3,53)</i>	<i>m=55,3 (ds=13,47)</i>
21	75	F	3	Domicile	0	15	61
22	86	H	4	Institution	2	16	40
23	75	H	4	Institution	5	16	57
24	84	H	5	Institution	26	16	35
25	75	H	3	Domicile	0	16	42
26	76	F	3	Domicile	0	17	52
27	80	F	3	Domicile	0	19	62
28	70	F	3	Domicile	0	19	56
29	79	H	6	Domicile	0	24	77
30	76	F	4	Domicile	0	25	71

Tableau n°3 : Données cliniques du groupe 3

## 2 – Standardisation selon le degré d'atteinte cognitive

### A - Profils communicationnels selon l'atteinte

Pour chaque groupe de patients, un tableau récapitulatif des moyennes et écart-types de la fréquence par minute de chaque type d'acte a été établi. Ces tableaux rendent également compte de la fréquence en termes d'adéquation et d'inadéquation, ainsi que de la cause de l'inadéquation (voir tableaux 4, 5, 6).

GR1	TOTAL ACTES				Actes Adéquats AD				Actes Inadéquats ID			
	sit1	sit2	sit3	MOY.	sit1	sit2	sit3	MOY.	sit1	sit2	sit3	MOY.
<b>Q</b> Questions	0,25 0,20	0,31 0,19	0,21 0,30	0,25 0,27	0,16 0,16	0,20 0,17	0,13 0,12	0,16 0,20	0,08 0,11	0,11 0,11	0,10 0,12	0,10 0,09
Qo/n Question ou/ni	0,07 0,12	0,15 0,17	0,15 0,20	0,12 0,13	0,04 0,07	0,10 0,13	0,08 0,12	0,07 0,10	0,03 0,07	0,05 0,11	0,07 0,12	0,05 0,06
Qwh Question wh	0,14 0,16	0,14 0,23	0,03 0,08	0,10 0,13	0,11 0,15	0,09 0,17	0,00 0,03	0,07 0,09	0,03 0,07	0,06 0,11	0,03 0,08	0,04 0,07
Qrh Question rhétorique	0,03 0,06	0,02 0,65	0,03 0,16	0,03 0,05	0,01 0,04	0,02 0,05	0,03 0,10	0,02 0,05	0,02 0,05	0,00 0,00	0,00 0,00	0,01 0,02
<b>R</b> Réponses	0,37 0,30	1,59 0,99	4,18 2,18	3,04 2,23	4,54 3,16	0,99 0,58	3,09 2,93	2,87 2,59	1,63 0,98	0,60 0,47	1,08 0,45	1,17 0,45
Ro/n Réponse ou/ni	3,60 1,89	1,07 0,89	2,93 2,23	2,53 1,55	3,03 1,73	0,76 0,67	2,39 1,99	2,06 1,40	0,57 0,38	0,32 0,29	0,53 0,45	0,47 0,29
Rwh Réponse wh	2,00 1,04	0,41 0,30	0,66 0,60	1,02 0,58	1,14 0,60	0,19 0,15	0,34 0,27	0,56 0,30	0,85 0,48	0,22 0,21	0,32 0,42	0,47 0,29
Rqu Réponse qualification	0,77 0,72	0,10 0,18	0,59 0,53	0,49 0,42	0,36 0,47	0,04 0,09	0,36 0,41	0,25 0,24	0,41 0,37	0,06 0,10	0,23 0,26	0,23 0,29
<b>D</b> Descriptions	0,85 1,17	0,83 0,32	0,96 1,17	0,88 0,90	0,16 0,30	0,23 0,26	0,34 0,47	0,25 0,31	0,69 1,17	0,60 0,61	0,61 1,03	0,63 0,84
Did Description identification	0,14 0,25	0,44 0,42	0,23 0,33	0,27 0,30	0,01 0,04	0,13 0,15	0,06 0,10	0,07 0,06	0,12 0,26	0,31 0,28	0,17 0,27	0,20 0,25
Dpos Description possession	0,15 0,30	0,02 0,05	0,02 0,05	0,06 0,11	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,09	0,00 0,00	0,15 0,09	0,02 0,03	0,02 0,05	0,06 0,11
Dév Description événement	0,50 0,78	0,05 0,07	0,55 0,96	0,36 0,52	0,14 0,27	0,00 0,00	0,19 0,39	0,11 0,17	0,35 0,58	0,05 0,07	0,35 0,68	0,25 0,36
Dpro Description propriété	0,00 0,00	0,17 0,23	0,00 0,09	0,06 0,08	0,00 0,00	0,06 0,09	0,00 0,00	0,02 0,03	0,00 0,00	0,11 0,16	0,00 0,00	0,04 0,03
Dloc Description localisation	0,07 0,14	0,16 0,22	0,16 0,21	0,13 0,15	0,00 0,00	0,04 0,09	0,09 0,14	0,04 0,06	0,07 0,14	0,11 0,17	0,07 0,12	0,09 0,09
<b>A</b> Affirmations	1,98 1,24	1,04 0,56	2,45 1,26	2,12 1,48	0,55 0,74	0,48 0,64	1,00 1,19	0,68 0,72	1,42 1,19	1,45 1,09	1,45 1,17	1,44 1,63
Ar/f Affirmation règle/faït	0,06 0,09	0,06 0,13	0,27 0,53	0,13 0,20	0,00 0,00	0,00 0,00	0,20 0,39	0,07 0,13	0,06 0,09	0,06 0,13	0,07 0,16	0,06 0,08
Aév Affirmation évaluation	0,80 0,82	0,89 0,71	0,83 0,71	0,84 0,71	0,23 0,31	0,21 0,23	0,29 0,25	0,24 0,25	0,57 0,70	0,68 0,63	0,54 0,60	0,60 0,62
Aint Affirmation état interne	0,43 0,34	0,60 0,59	0,70 0,64	0,58 0,43	0,19 0,23	0,22 0,34	0,29 0,48	0,23 0,30	0,24 0,19	0,38 0,33	0,41 0,37	0,34 0,26
Aatt Affirmation attribution	0,20 0,32	0,14 0,19	0,39 0,54	0,24 0,30	0,03 0,10	0,00 0,00	0,14 0,23	0,06 0,10	0,16 0,23	0,14 0,19	0,25 0,35	0,19 0,23
Aexp Affirmation explication	0,49 0,53	0,25 0,33	0,26 0,42	0,33 0,39	0,09 0,23	0,06 0,12	0,09 0,19	0,08 0,17	0,40 0,42	0,19 0,26	0,17 0,25	0,25 0,27
<b>MC</b> Mécanismes Conversationnels	1,72 1,72	2,22 2,29	2,28 2,06	2,07 1,54	1,32 1,17	1,59 1,59	1,81 1,59	1,81 1,59	0,41 0,41	0,63 0,55	0,47 0,58	0,50 0,58
<b>PER</b> Performances	0,17 0,23	0,26 0,35	0,13 0,35	0,19 0,35	0,15 0,19	0,15 0,19	0,18 0,19	0,13 0,13	0,02 0,06	0,11 0,18	0,03 0,10	0,05 0,10
<b>DIV</b> Divers	0,57 0,66	0,35 0,52	0,37 0,24	0,43 0,43	0,07 0,22	0,02 0,05	0,02 0,06	0,04 0,06	0,50 0,65	0,34 0,33	0,35 0,23	0,39 0,40
<b>NT</b> Non Verbal	0,56 0,59	0,21 0,17	0,51 0,80	0,59 0,62	0,18 0,27	0,37 0,41	0,21 0,23	0,32 0,31	0,18 0,14	0,34 0,23	0,30 0,28	0,27 0,35
<b>CS</b> Cohésion									0,83 0,30	0,29 0,40	0,14 0,23	0,49 0,49
<b>CSgr</b> Cohésion grammaticale									0,39 0,55	0,21 0,35	0,15 0,25	0,25 0,37

**Tableau n°4 :**  
Fréquences moyennes  
et écart-types des principaux  
indices de communication,  
pour le groupe  
d'atteinte sévère (GR1, N=10)

CSlex Cohésion lexicale	0,44 0,38	0,08 0,16	0,20 0,15	0,24 0,15
<b>FB</b> Feed-back	<b>1,71</b> 0,51	<b>2,62</b> 0,68	<b>1,79</b> 0,55	<b>2,04</b> 0,65
FBsit Feed-back à la situation	0,02 0,07	1,19 0,48	0,27 0,27	0,49 0,23
FBint Feed-back à l'interlocuteur	1,69 1,25	1,43 0,72	1,52 0,93	1,55 0,78
<b>CR</b> Cohérence	<b>2,59</b> 0,69	<b>2,26</b> 0,61	<b>2,26</b> 0,63	<b>2,04</b> 0,57
CRth Cohérence thématique	0,35 0,45	0,13 0,22	0,17 0,24	0,22 0,27
CRrh Cohérence rhématique	1,61 1,67	0,95 1,04	1,37 1,06	1,31 1,18
CRrel Relation	0,27 0,34	0,08 0,17	0,40 0,39	0,25 0,16
CRcont Contradiction	0,36 0,28	0,09 0,12	0,32 0,33	0,26 0,16

GR2	TOTAL ACTES				Actes Adéquats AD				Actes Inadéquats ID			
	sit1	sit2	sit3	MOY.	sit1	sit2	sit3	MOY.	sit1	sit2	sit3	MOY.
<b>Q</b> Questions	<b>0,21</b> 0,27	<b>0,47</b> 0,30	<b>0,13</b> 0,29	<b>0,27</b> 0,24	<b>0,29</b> 0,27	<b>0,42</b> 0,49	<b>0,13</b> 0,22	<b>0,25</b> 0,25	<b>0,01</b> 0,02	<b>0,05</b> 0,08	<b>0,00</b> 0,09	<b>0,02</b> 0,03
Qo/n Question oui/non	0,10 0,12	0,30 0,38	0,08 0,14	0,16 0,17	0,09 0,12	0,26 0,34	0,08 0,14	0,15 0,15	0,01 0,02	0,04 0,07	0,00 0,09	0,01 0,03
Qwh Question wh-	0,06 0,12	0,13 0,12	0,03 0,05	0,08 0,06	0,06 0,12	0,12 0,12	0,03 0,06	0,07 0,06	0,01 0,02	0,02 0,05	0,00 0,09	0,01 0,02
Qrh Question rhétorique	0,05 0,09	0,04 0,08	0,02 0,06	0,04 0,06	0,05 0,09	0,04 0,08	0,02 0,06	0,04 0,06	0,00 0,09	0,00 0,09	0,00 0,09	0,00 0,09
<b>R</b> Réponses	<b>5,04</b> 3,47	<b>1,05</b> 0,49	<b>4,24</b> 2,39	<b>3,44</b> 3,07	<b>4,24</b> 2,94	<b>0,80</b> 0,58	<b>1,56</b> 1,34	<b>2,47</b> 2,04	<b>0,80</b> 0,52	<b>0,25</b> 0,21	<b>0,68</b> 0,34	<b>0,58</b> 0,32
Ro/n Réponse oui/non	2,41 0,79	0,91 0,34	2,40 1,19	1,91 0,68	2,29 0,82	0,67 0,25	2,27 1,18	1,74 0,71	0,12 0,14	0,24 0,20	0,13 0,17	0,16 0,09
Rwh Réponse wh-	1,57 0,56	0,09 0,18	0,77 0,45	0,81 0,33	1,07 0,39	0,08 0,18	0,49 0,26	0,55 0,24	0,50 0,42	0,01 0,03	0,28 0,37	0,27 0,25
Rqu Réponse qualification	1,05 0,46	0,05 0,10	1,08 0,49	0,73 0,27	0,88 0,48	0,05 0,10	0,80 0,57	0,58 0,30	0,17 0,17	0,00 0,09	0,28 0,27	0,15 0,13
<b>D</b> Descriptions	<b>1,61</b> 1,26	<b>2,11</b> 1,46	<b>2,08</b> 1,29	<b>1,93</b> 1,55	<b>1,17</b> 1,09	<b>1,30</b> 0,99	<b>1,41</b> 1,06	<b>1,29</b> 1,01	<b>0,44</b> 0,44	<b>0,82</b> 0,86	<b>0,67</b> 0,49	<b>0,64</b> 0,51
Did Description identification	0,36 0,29	1,46 0,93	0,35 0,34	0,73 0,42	0,26 0,26	0,90 0,67	0,28 0,33	0,48 0,30	0,11 0,14	0,56 0,50	0,07 0,14	0,25 0,22
Dpos Description possession	0,14 0,15	0,01 0,04	0,17 0,27	0,11 0,14	0,09 0,11	0,01 0,04	0,11 0,15	0,07 0,09	0,05 0,06	0,00 0,06	0,05 0,16	0,03 0,07
Dév Description événement	0,72 0,84	0,21 0,57	1,05 0,86	0,66 0,68	0,50 0,62	0,15 0,45	0,63 0,57	0,43 0,48	0,22 0,28	0,06 0,13	0,41 0,43	0,23 0,23
Dpro Description propriété	0,15 0,17	0,06 0,09	0,31 0,59	0,17 0,23	0,14 0,17	0,04 0,08	0,20 0,34	0,13 0,15	0,01 0,03	0,02 0,05	0,10 0,26	0,04 0,10
Dloc Description localisation	0,23 0,26	0,37 0,52	0,21 0,26	0,27 0,29	0,18 0,24	0,20 0,26	0,18 0,23	0,19 0,21	0,05 0,09	0,17 0,35	0,03 0,06	0,09 0,14
<b>A</b> Affirmations	<b>3,41</b> 2,57	<b>1,73</b> 1,05	<b>3,98</b> 2,28	<b>3,04</b> 2,28	<b>2,46</b> 1,62	<b>1,12</b> 0,73	<b>1,49</b> 1,15	<b>1,07</b> 0,94	<b>0,95</b> 0,70	<b>0,61</b> 0,56	<b>1,50</b> 0,79	<b>1,02</b> 0,68
Ar/f Affirmation règle fait	0,24 0,35	0,08 0,19	0,22 0,22	0,18 0,23	0,14 0,30	0,00 0,00	0,12 0,18	0,09 0,16	0,09 0,12	0,08 0,19	0,10 0,13	0,09 0,11
Aév Affirmation évaluation	0,76 0,42	0,63 0,78	0,80 0,47	0,73 0,43	0,56 0,41	0,49 0,73	0,51 0,38	0,52 0,40	0,20 0,15	0,14 0,17	0,30 0,36	0,21 0,16
Aint Affirmation état interne	0,91 0,69	0,70 0,57	1,14 0,88	0,92 0,67	0,79 0,65	0,44 0,54	0,73 0,49	0,65 0,68	0,12 0,18	0,27 0,25	0,41 0,44	0,27 0,25
Aatr Affirmation attribution	0,33 0,34	0,06 0,19	0,50 0,41	0,30 0,28	0,26 0,31	0,04 0,13	0,38 0,37	0,23 0,25	0,07 0,09	0,02 0,06	0,12 0,13	0,07 0,06
Aexp Affirmation explication	1,17 1,21	0,26 0,43	1,32 1,35	0,92 0,98	0,70 0,98	0,15 0,26	0,76 0,95	0,54 0,72	0,47 0,42	0,11 0,20	0,56 0,55	0,38 0,35
<b>MC</b> Métamorphose Leuvs satonnels	<b>1,45</b> 0,66	<b>1,73</b> 1,31	<b>1,56</b> 0,78	<b>1,58</b> 0,69	<b>1,40</b> 0,66	<b>1,70</b> 1,06	<b>1,37</b> 0,87	<b>1,49</b> 0,87	<b>0,83</b> 0,60	<b>0,83</b> 0,67	<b>0,19</b> 0,59	<b>0,09</b> 0,09
<b>PER</b> Performances	<b>0,30</b> 0,44	<b>0,25</b> 0,36	<b>0,40</b> 0,36	<b>0,32</b> 0,23	<b>0,24</b> 0,39	<b>0,19</b> 0,42	<b>0,36</b> 0,52	<b>0,26</b> 0,29	<b>0,06</b> 0,36	<b>0,06</b> 0,12	<b>0,04</b> 0,11	<b>0,06</b> 0,12
<b>DIV</b> Divers	<b>0,01</b> 0,01	<b>0,02</b> 0,02	<b>0,12</b> 0,12	<b>0,05</b> 0,07	<b>0,00</b> 0,01	<b>0,02</b> 0,07	<b>0,02</b> 0,07	<b>0,01</b> 0,04	<b>0,01</b> 0,02	<b>0,00</b> 0,02	<b>0,10</b> 0,13	<b>0,03</b> 0,04
<b>NV</b> Non Verbal	<b>0,26</b> 0,06	<b>0,35</b> 0,15	<b>0,33</b> 0,19	<b>0,31</b> 0,12	<b>0,26</b> 0,10	<b>0,23</b> 0,10	<b>0,33</b> 0,14	<b>0,31</b> 0,13	<b>0,00</b> 0,14	<b>0,01</b> 0,05	<b>0,00</b> 0,06	<b>0,00</b> 0,01

**Tableau n° 5 :**  
Fréquences moyennes  
et écart-types des principaux  
indices de communication,  
pour le groupe d'atteinte matériel  
(GR2, N=10)

CS Cohésion	0,25 0,4	0,10 0,21	0,32 0,53	0,24 0,22
CSgr Cohésion grammaticale	0,10 0,13	0,05 0,13	0,12 0,18	0,09 0,10
CSlex Cohésion lexicale	0,16 0,17	0,04 0,13	0,24 0,23	0,15 0,12
<b>FB</b> Feed-back	<b>0,68</b> 0,49	<b>1,06</b> 0,79	<b>0,77</b> 0,67	<b>0,84</b> 0,51
FBsit Feed-back à la situation	0,11 0,25	0,94 0,83	0,20 0,36	0,42 0,32
FBint Feed-back à l'interlocuteur	0,56 0,42	0,12 0,10	0,58 0,56	0,42 0,31
<b>CR</b> Cohérence	<b>1,39</b> 1,20	<b>0,68</b> 0,88	<b>2,04</b> 1,65	<b>1,37</b> 1,08
CRth Cohérence thématique	0,11 0,11	0,04 0,13	0,26 0,38	0,14 0,16
CRrh Cohérence rhématique	0,78 0,82	0,25 0,33	1,18 1,15	0,74 0,72
CRrel Relation	0,35 0,40	0,19 0,33	0,27 0,33	0,27 0,32
CRcont Contradiction	0,14 0,18	0,19 0,52	0,34 0,27	0,22 0,29

GR3	TOTAL ACTES				Actes Adéquats AD				Actes Inadéquats ID			
	sit1	sit2	sit 3	MOY.	sit1	sit2	sit 3	MOY.	sit1	sit2	sit 3	MOY.
<b>Q</b> Questions	0,16 0,34	0,09 0,17	0,18 0,34	0,15 0,29	0,14 0,27	0,09 0,23	0,16 0,34	0,14 0,26	0,04 0,17	0,00 0,00	0,00 0,00	0,04 0,09
Qo/n Question ou/ton	0,14 0,33	0,02 0,05	0,06 0,14	0,07 0,13	0,14 0,33	0,02 0,05	0,06 0,14	0,07 0,13	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
Qwh Question wh-	0,04 0,11	0,08 0,15	0,00 0,00	0,04 0,06	0,00 0,00	0,08 0,15	0,00 0,00	0,03 0,05	0,04 0,11	0,00 0,00	0,00 0,00	0,01 0,04
Qrh Question rhétorique	0,00 0,00	0,00 0,00	0,12 0,24	0,04 0,08	0,00 0,00	0,00 0,00	0,12 0,24	0,04 0,08	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
<b>R</b> Réponses	3,38 2,20	1,45 1,18	6,37 3,40	5,40 1,77	7,97 2,57	1,27 0,91	6,00 1,57	5,08 1,36	0,41 0,22	0,18 0,00	0,37 0,00	0,32 0,33
Ro/n Réponse ou/ton	3,39 1,23	1,05 0,79	3,40 1,36	2,61 0,66	3,30 1,19	1,02 0,82	3,33 1,33	2,55 0,65	0,09 0,14	0,03 0,00	0,07 0,20	0,06 0,10
Rwh Réponse wh-	3,43 1,30	0,20 0,23	2,06 1,13	1,90 0,81	3,18 1,37	0,14 0,21	1,83 1,06	1,72 0,80	0,25 0,53	0,06 0,14	0,23 0,46	0,18 0,36
Rqu Réponse qualification	1,56 0,87	0,21 0,31	0,91 0,38	0,89 0,38	1,49 0,90	0,12 0,24	0,83 0,47	0,81 0,43	0,07 0,22	0,09 0,27	0,07 0,16	0,08 0,21
<b>D</b> Descriptions	0,27 0,29	2,08 0,25	1,00 0,82	1,22 0,40	0,23 0,40	1,79 0,72	0,90 0,35	1,07 0,35	0,04 0,12	0,30 0,12	0,10 0,34	0,12 0,20
Did Description identification	0,18 0,23	1,78 0,62	0,21 0,27	0,72 0,26	0,18 0,23	1,54 0,66	0,13 0,23	0,62 0,28	0,00 0,00	0,24 0,35	0,08 0,13	0,11 0,12
Dpos Description possession	0,04 0,07	0,00 0,00	0,00 0,00	0,01 0,02	0,04 0,07	0,00 0,00	0,00 0,00	0,01 0,02	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
Dév Description événement	0,10 0,16	0,00 0,00	0,67 0,63	0,26 0,23	0,10 0,16	0,00 0,00	0,65 0,61	0,25 0,23	0,00 0,00	0,00 0,00	0,03 0,08	0,01 0,03
Dpro Description propriété	0,16 0,25	0,10 0,17	0,07 0,16	0,11 0,12	0,12 0,16	0,10 0,17	0,07 0,16	0,10 0,11	0,04 0,12	0,00 0,00	0,00 0,00	0,01 0,04
Dloc Description localisation	0,09 0,12	0,20 0,27	0,05 0,09	0,11 0,08	0,09 0,12	0,14 0,26	0,05 0,09	0,09 0,08	0,00 0,00	0,16 0,04	0,00 0,00	0,02 0,05
<b>A</b> Affirmations	1,55 1,19	1,15 0,89	1,80 1,16	1,53 0,60	1,46 1,14	0,91 0,87	1,67 0,72	1,34 0,86	0,09 0,22	0,24 0,00	0,21 0,29	0,18 0,20
Ar/f Affirmation règle/faît	0,04 0,07	0,00 0,00	0,12 0,23	0,05 0,09	0,04 0,07	0,00 0,00	0,12 0,23	0,05 0,09	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
Aév Affirmation évaluation	0,14 0,16	0,53 0,78	0,47 0,43	0,38 0,36	0,14 0,16	0,38 0,45	0,42 0,43	0,32 0,28	0,00 0,00	0,15 0,40	0,05 0,12	0,07 0,13
Aint Affirmation état interne	0,68 0,52	0,62 0,80	0,55 0,56	0,62 0,52	0,68 0,52	0,53 0,71	0,48 0,40	0,56 0,46	0,00 0,00	0,09 0,27	0,07 0,20	0,05 0,11
Aatt Affirmation attribution	0,17 0,26	0,00 0,00	0,05 0,15	0,07 0,13	0,17 0,26	0,00 0,00	0,05 0,15	0,07 0,13	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
Aexp Affirmation explication	0,51 0,33	0,00 0,00	0,69 0,71	0,40 0,39	0,42 0,50	0,00 0,00	0,60 0,69	0,34 0,37	0,09 0,22	0,00 0,00	0,09 0,16	0,06 0,12
<b>MC</b> Métacommunications	1,43 1,16	1,40 1,11	1,66 1,30	1,50 1,12	1,43 1,15	1,16 1,28	1,61 1,35	1,47 1,17	0,00 0,00	0,03 0,00	0,05 0,20	0,03 0,16
<b>PER</b> Performances	0,03 0,03	0,00 0,00	0,14 0,18	0,06 0,08	0,03 0,07	0,00 0,01	0,14 0,18	0,06 0,07	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
<b>DIV</b> Divers	0,05 0,09	0,00 0,00	0,02 0,06	0,02 0,02	0,05 0,07	0,00 0,00	0,02 0,06	0,02 0,03	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
<b>NY</b> Non-verbal	0,57 0,71	0,76 0,51	0,75 1,30	0,79 0,40	0,87 0,57	0,76 0,75	0,75 1,00	0,79 0,86	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00

**Tableau n° 6 :**  
Fréquences moyennes  
et écart-types des principaux  
indices de communication,  
pour le groupe  
d'atteinte légère (GR3, N=10)

<b>CS</b> Cohésion	0,15 1,58	0,31 0,25	0,12 0,34	0,19 0,62
CSgr Cohésion grammaticale	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
CSlex Cohésion lexicales	0,15 0,44	0,31 0,93	0,12 0,30	0,19 0,56
<b>FB</b> Feed-back	0,11 0,24	0,26 0,15	0,18 0,20	0,18 0,33
FBsit Feed-back à la situation:	0,04 0,71	0,24 0,53	0,10 0,30	0,13 0,37
FBint Feed-back à l'interlocuteur	0,08 0,15	0,02 0,05	0,08 0,13	0,06 0,08
<b>CR</b> Cohérence	0,32 0,40	0,18 0,10	0,44 0,20	0,32 0,28
CRth Cohérence thématique	0,00 0,09	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
CRrh Cohérence rhématique	0,10 0,23	0,07 0,16	0,32 0,33	0,17 0,18
CRrel Relation	0,12 0,23	0,00 0,00	0,08 0,16	0,07 0,13
CRcont Contradiction	0,09 0,19	0,11 0,27	0,05 0,09	0,08 0,12

### B - Comparaisons inter-groupes

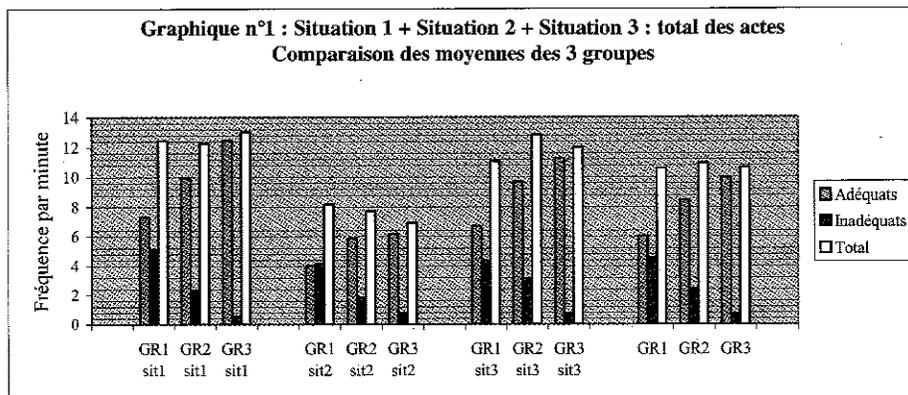
Il a été ensuite procédé à la comparaison des moyennes de chaque groupe, afin de déterminer s'il existe une différence inter-groupes entre les fréquences moyennes de chaque variable (adéquation/inadéquation, type d'acte, cause de l'inadéquation) et si cette différence est significative.

1 - Comparaison graphique des principaux indices communicationnels, selon le degré d'atteinte globale

#### a - Nombre total d'actes

Nous notons dès à présent que pour chaque situation ainsi que pour la moyenne des trois situations, la différence inter-groupes semble minime entre les fréquences totales

d'actes produits dans chaque situation, alors que la fréquence totale d'actes inadéquats produits semble augmenter avec le degré de sévérité (et inversement : la fréquence totale d'actes adéquats produits semble diminuer avec le degré d'atteinte).



### b - Tendances selon le type d'actes

#### *- Les actes adéquats*

La tendance à la diminution de l'adéquation avec l'atteinte sur la totalité des actes ne se retrouve pas si on regarde le détail de chaque type d'acte. En effet, lorsque l'on regarde la répartition par type d'actes, on se rend compte du fait que le groupe de sujets présentant une atteinte modérée produit fréquemment plus d'actes adéquats que le groupe de sujets présentant une atteinte légère. C'est notamment le cas pour :

- les questions, les descriptions, les affirmations et les performatives en situation d'entrevue dirigée ;
- les questions, les affirmations et les mécanismes conversationnels en situation d'échange d'information ;
- les descriptions, les affirmations, les performatives et les actes divers en situation de discussion libre ;
- les questions, les descriptions, les affirmations, les mécanismes conversationnels, les performatives pour la moyenne des trois situations.

#### **Il semble que la répartition des types d'actes adéquats utilisés varie avec le degré d'atteinte chez les MA.**

Le fait que les patients d'atteinte modérée produisent plus d'actes adéquats que les patients d'atteinte légère peut paraître surprenant ; ceci est sans doute lié à l'échantillonnage et/ou à l'influence d'autres facteurs que les études suivantes pourront mettre en évidence. Cela confirme en tous cas nos recherches précédentes\* montrant que le degré d'atteinte cognitif n'est pas le seul facteur influant sur les capacités de communication des malades-Alzheimer.

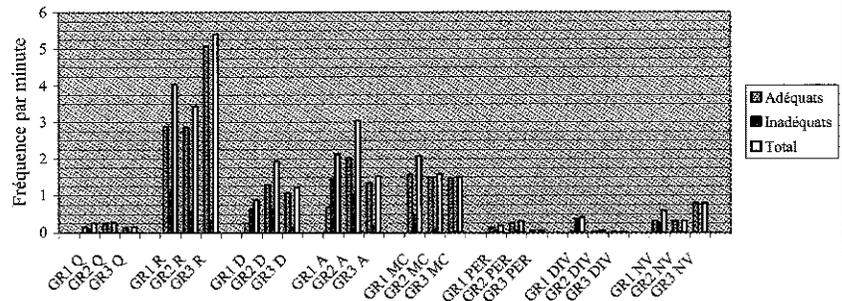
\*Rousseau, 1992

#### *- Les actes inadéquats*

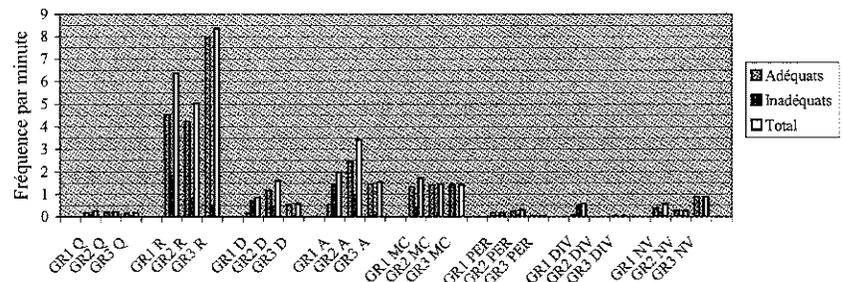
L'augmentation de l'inadéquation avec l'atteinte semble être une tendance fiable quel que soit le type d'acte.

Les graphiques ci-dessous montrent une augmentation de la fréquence des actes inadéquats avec la dégradation cognitive, quel que soit le type d'actes et quelle que soit la situation de communication.

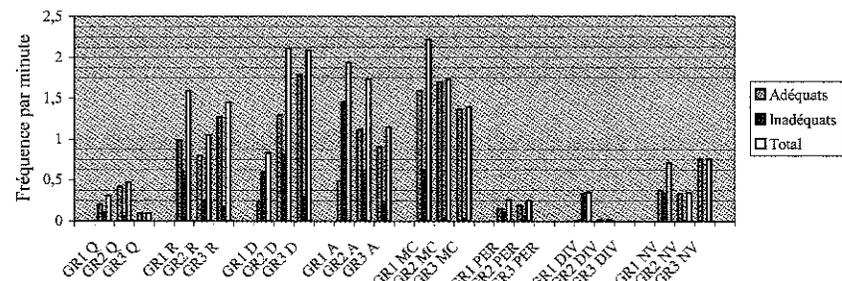
**Graphique n°1 :**  
**Situation 1 + Situation 2 + Situation 3 : Types d'actes**  
**Comparaison des moyennes des 3 groupes**



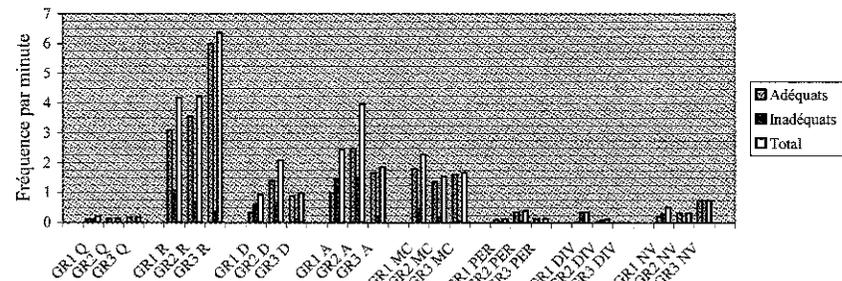
**Graphique n°2 :**  
**Situation 1 (entrevue dirigée) : Types d'actes**  
**Comparaison des moyennes des 3 groupes**



**Graphique n°3 :**  
**Situation 2 (échange d'informations) : Types d'actes**  
**Comparaison des moyennes des 3 groupes**



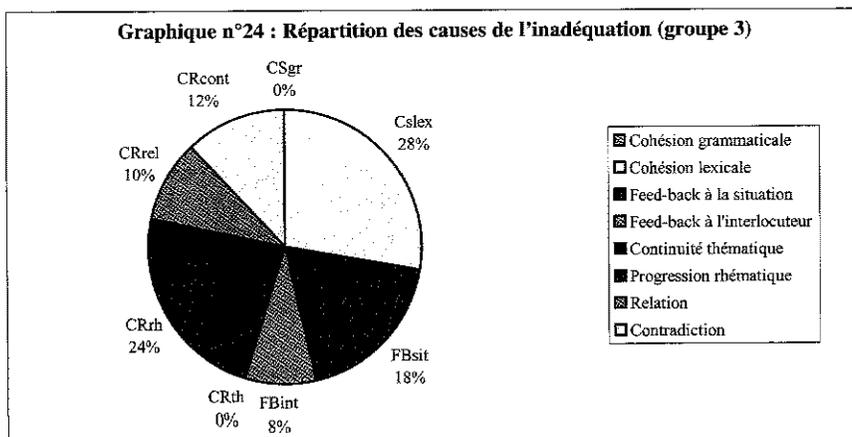
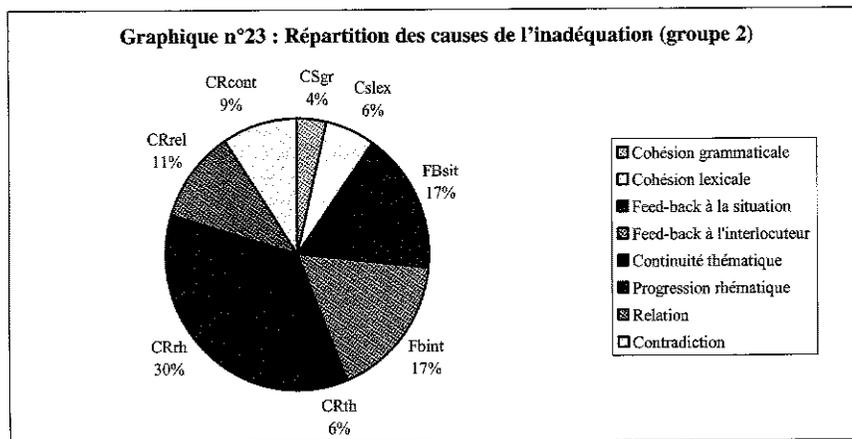
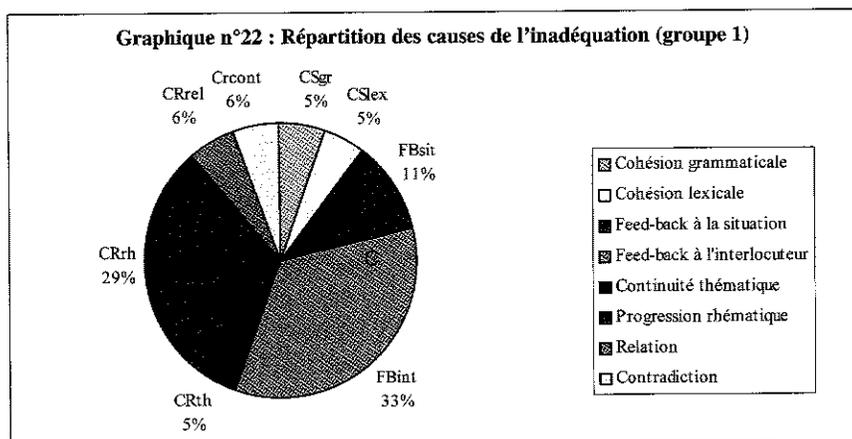
**Graphique n°4 :**  
**Situation 3 (discussion libre) : Types d'actes**  
**Comparaison des moyennes des 3 groupes**



Q : questions R : réponses D : descriptions A : affirmations  
 MC : marqueurs conversationnels PER : performatives  
 DIV : divers NV : non verbaux

**c - Cause de l'inadéquation**

Concernant la cause de l'inadéquation, on peut noter que la proportion d'absence de feed-back semble augmenter avec l'atteinte (26 % pour les sujets ayant une atteinte légère et 44 % pour les sujets ayant une atteinte sévère). C'est plus particulièrement la proportion d'absence de feed-back à l'interlocuteur qui semble augmenter (8 % vs 33 %). Parallèlement, on note que la proportion des actes émis avec absence de cohésion semble diminuer avec l'atteinte. Ceci est particulièrement évident pour l'absence de cohésion lexicale (28 % pour le groupe d'atteinte légère vs 5 % pour le groupe d'atteinte sévère). Enfin, la proportion d'actes émis avec absence de cohérence semble stable.



## 2 - Résultats de l'analyse de variance multifactorielle

Pour déterminer si les différences inter-groupes observées étaient significatives, nous avons eu recours à une analyse de variance multifactorielle (MANOVA : Multifactor ANalysis Of Variance). Le test du khi-carré, plus adapté à ce type d'échelle, ne pouvait pas être utilisé car un grand nombre des fréquences calculées théoriques étaient inférieures à 5.

Le seuil de significativité pour la MANOVA a été fixé à  $\alpha = .05$ .

### a - Le total des actes

Que ce soit pour chaque situation ou pour la moyenne des trois situations, la différence inter-groupes observée n'est pas significative. **Le degré d'atteinte globale n'a donc pas d'influence sur la communication en termes quantitatifs, à savoir sur le nombre total d'actes utilisés par minute.**

La différence inter-groupes semble alors se situer sur le plan qualitatif. Il semble donc se confirmer que le patient-Alzheimer, même profondément atteint, conserve un désir de communication : ses troubles cognitifs et linguistiques l'empêchent de produire un discours cohérent mais l'appétit à communiquer demeure !

### b - L'adéquation et l'inadéquation

#### *- Les actes adéquats*

L'analyse de variance montre une différence inter-groupes significative pour le total des actes adéquats lors de l'entrevue dirigée ainsi que pour la moyenne des trois situations. **Plus l'atteinte est importante, plus la fréquence d'actes adéquats émis par minute diminue de façon significative lors de l'entrevue dirigée et pour l'ensemble des trois situations.** En revanche, la différence n'est pas significative pour les situations d'échange d'informations et de discussion libre.

#### *- Les actes inadéquats*

L'analyse de variance montre que la différence inter-groupes est significative pour le total des actes inadéquats lors de chaque situation ainsi que pour la moyenne des trois situations. **Plus le degré d'atteinte cognitive augmente, plus la fréquence d'actes inadéquats émis par minute augmente.**

Les types d'actes inadéquats pour lesquels la différence inter-groupes est significative sont les réponses oui/non, les affirmations, les mécanismes conversationnels, les actes divers ce, pour toutes les situations et pour la moyenne des trois situations. **Le degré d'atteinte cognitive a une influence fiable sur l'inadéquation des réponses oui/non, des affirmations, des mécanismes conversationnels et des actes divers, quelle que soit la situation d'interaction proposée.**

On trouve une différence inter-groupes significative spécifique à la situation 1 pour les réponses inadéquates (portant sur tous les types de réponses). De même, une différence inter-groupes significative pour les questions inadéquates est spécifique à la situation 3. **Le degré d'atteinte cognitive a une influence sur l'inadéquation des réponses lors de l'entrevue dirigée et sur celle des questions lors de la discussion libre.**

Concernant le type d'affirmation, **le degré d'atteinte cognitive a une influence sur l'inadéquation des affirmations-évaluations lors de l'interview dirigée et de l'échange d'informations.** En outre, le degré d'atteinte globale a une influence sur l'inadéquation des affirmations-attributions lors de l'échange d'informations et sur celle des affirmations-explications lors de la discussion libre. Ces influences se retrouvent sur la moyenne des trois situations.

Le rôle de l'inadéquation des questions, et notamment des questions oui/non se retrouve sur la moyenne des trois situations.

### *- La cause de l'inadéquation*

La différence inter-groupes étant très significative pour les actes inadéquats à  $p < .01$ , reste à savoir si les différences observées sur les causes de l'inadéquation sont significatives.

Sur l'ensemble des trois situations, la différence inter-groupes est significative pour l'augmentation de l'absence de feed-back (à la situation et à l'interlocuteur) avec le degré d'atteinte. L'absence de feed-back semble être un facteur significativement stable pour différencier les groupes quelle que soit la situation d'interaction. En revanche, la distinction absence de feed-back à l'interlocuteur et absence de feed-back à la situation ne permet pas de tirer de conclusions quant à la différenciation des groupes.

Si l'absence de cohérence semblait plus ou moins stable, l'analyse de variance révèle que les différences observées selon l'atteinte sont significatives pour l'absence de cohérence en général et l'absence de progression rhématique en particulier. C'est principalement l'absence de progression rhématique qui permet de distinguer les groupes lors de l'interview dirigée et lors de l'échange d'information. La contradiction semble également être un facteur significatif lors de la discussion libre.

Les problèmes de cohésion ne semblent pas suffisamment significatifs pour différencier les groupes.

### c - Les types d'actes utilisés

Globalement, sur les trois situations, deux types d'actes semblent utiles pour différencier les groupes de patients. Il s'agit des réponses et plus particulièrement des réponses wh et des actes divers. La fréquence des affirmations-évaluation lors de l'entrevue dirigée semble également être un facteur déterminant, ainsi que la fréquence des descriptions-identifications lors de l'échange d'informations.

### *C - Corrélations entre les capacités de communication et les capacités cognitives*

Pour expliciter les relations entre les capacités de communication mesurées par l'outil et les résultats aux tests neuropsychologiques, nous avons déterminé le coefficient de corrélation de Pearson (R) entre ces variables. Ce coefficient varie entre -1 et 1. Plus il est proche de la valeur nulle, moins la relation entre les variables est importante. Lorsqu'il est négatif, cela signifie que la relation est inversée.

#### *- L'adéquation*

L'adéquation globale des actes semble corrélée :

- pour les patients aux stades léger à modéré, de façon importante au score de la BEC et à la fluence et dans une moindre mesure aux capacités d'apprentissage, de manipulation et de résolution de problèmes,
- pour les patients au stade sévère, dans une moindre mesure au score global à la SIB et aux capacités attentionnelles.

Lors de l'entrevue dirigée, l'adéquation est corrélée :

- de façon forte au score global à la BEC et à la fluence, et dans une moindre mesure aux capacités d'apprentissage, de manipulation, de résolution de problèmes et de dénomination pour les patients aux stades léger à modéré,
- de façon forte au score global à la SIB et aux capacités d'orientation au nom pour les patients au stade sévère.

Lors de l'échange d'informations, l'adéquation est corrélée dans une moindre mesure à la fluence et aux capacités attentionnelles des MA légers à modérés.

La situation de discussion libre révèle des corrélations entre l'adéquation des actes et :

- le score global à la BEC et à l'épreuve de fluence, de façon forte, et dans une moindre

mesure les capacités d'apprentissage, de manipulation, de résolution de problèmes et de dénomination, pour les MA légers à modérés

- le score global à la SIB dans une moindre mesure pour les patients sévères.

#### - L'inadéquation

L'inadéquation globale semble corrélée dans une moindre mesure aux capacités d'orientation des MA légers à modérés, ce qui se retrouve également lors des situations d'entrevue dirigée et de discussion libre.

L'absence de cohésion est corrélée aux capacités d'adaptation à la situation des MA sévères.

L'absence de feed-back est corrélée dans une moindre mesure aux capacités d'orientation mesurées par la BEC pour les MA légers et modérés. Elle est fortement corrélée aux capacités attentionnelles et dans une moindre mesure, aux capacités visuo-construc-tives des MA sévères.

L'absence de cohérence est corrélée aux capacités de dénomination des MA légers et modérés.

#### - Le type d'actes

Concernant le type d'actes utilisés, des corrélations intéressantes apparaissent uni-quement pour le groupe des MA sévères. La fréquence des descriptions est fortement corrélée aux capacités de langage chez ces patients. La fréquence des mécanismes conver-sationnels est fortement corrélée aux capacités attentionnelles et dans une moindre mesu-re aux capacités de langage et au score global à la SIB. La fréquence des actes non ver-baux est fortement corrélée aux capacités d'orientation.

#### *D - Corrélations entre les capacités de communication et les données cliniques*

De la même manière que pour les scores aux épreuves neuropsychologiques, nous avons déterminé les coefficients de corrélation de Pearson (R) entre les principaux indices de communication et les autres données cliniques pertinentes de l'échantillon (âge, niveau socio-culturel, lieu de vie et durée d'institutionnalisation).

Il apparaît que la seule donnée clinique corrélée aux capacités de communication est la durée d'institutionnalisation.

## CONCLUSION

Cette étude confirme globalement les résultats de recherches précédentes\* en pré-ci-sant certaines corrélations notamment. Elle montre surtout la validité de cette grille dans sa nouvelle version informatisée et propose des premiers éléments de standardisation, en fonction du degré d'atteinte cognitif des malades. Cette standardisation se poursuit, en particulier selon le lieu de vie, le niveau socio-culturel, selon l'âge et le sexe. Les résultats seront proposés ultérieurement à l'issue d'une étude portant, pour chacune des variables, sur une population statistiquement significative.

Ceci devra aboutir à la réalisation d'un outil d'évaluation de la communication des malades-Alzheimer fiable, d'usage clinique facilité et apportant des informations essen-tielles pour une prise en charge thérapeutique, de type écosystémique en particulier.

\*Rousseau, 1992, Delaroche et Rochard, 1996

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BERREWAERTS, J., HUPET, M., FEYEREISEN, P. (2003). Langage et démence : examen des capacités pragmatiques dans la maladie d'Alzheimer. *Revue de Neuropsychologie*, 13 (2), 165-207.
- BSCHOR, T., KÜHL, K.P., REISCHIES, F.M. (2001). Spontaneous speech of patients with dementia of the Alzheimer type and Mild Cognitive Impairment. *International Psychogeriatrics*, 13 (3), 289-298.
- CAUSINO LAMAR, M.A., OBLER, L.K., KNOEFEL, J.E., ALBERT, M.L. (1994). Communication Patterns in End-Stage Alzheimer's Disease: Pragmatic Analyses. In R.L., BLOOM (Eds), *Discourse analysis and applications: studies in adult clinical populations*. Hillsdale : NJL Erlbaum.
- DELAROCHE, F., ROCHARD, A. (1996). *Etude de la faisabilité et de l'intérêt d'une grille d'analyse des capacités de communication des patients atteints de DTA*. Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université de Tours.
- DORE, J. (1977). « Oh them sheriff » : a pragmatic analysis of children's responses to questions. In S., Ervin-Tripp et C., Mitchell, *Child discourse*. New York : Academic Press.
- FARGIER, A., DALI, S. (2005). *Evaluation de la communication dans la maladie d'Alzheimer : standardisation d'un outil informatisé*. Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université de Tours.
- GARCIA, L.J., JOANETTE, Y. (1997). Analysis of conversational topic shifts: a multiple case study. *Brain and language*, 58, 92-114.
- GOBE, V., GRIVAUD, M., MARTIN F., ROUSSEAU, T. (2003). Influence du thème d'interlocution et du support visuel sur les compétences de communication des déments de type Alzheimer. *Glossa*, 85, 74-77.
- GRICE, H.P. (1975). Logic and conversation. In COLE ET MORGAN (Eds), *Syntax and semantics. Speech Acts*. New York : Academic Press. 41-58.
- HIER, D.B., HAGENLOCKER, K., GELLIN SHLINDLER, A. (1985). Language disintegration in dementia : effects of etiology and severity. *Brain and language*, 25, 117-133.
- HOLLAND, A.L. (1982). Observing functional communication of aphasic adults. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 47, 50-56.
- IRIGARAY, L. (1973). *Le langage des déments*. The Hague-Paris : Mouton. 357 p.
- PRUTTING, C.A., KIRCHNER, D.M. (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 105-119.
- RIPICH, D.N. (1994). Functional communication with AD patients : a caregiver training program. *Alzheimer disease and associated disorders*, 8, 95-109.
- ROUSSEAU, T. (sous presse). *Evaluation cognitive, évaluation des capacités de communication, thérapie écosystémique des troubles de la communication (CD rom)*. Isbergues : Ortho-Edition.
- ROUSSEAU, T. (2004a). Maintien et adaptation des fonctions de communication chez les personnes atteintes de maladies neurodégénératives. In T., Rousseau (Ed), *Les approches thérapeutiques en orthophonie, tome 4* (pp. 149-170). Isbergues : Ortho-Edition.
- ROUSSEAU, T. (2004b). Grille d'analyse des capacités de communication des patients atteints de maladie d'Alzheimer. In J., DRÉVILLON, J., VIVIER, A., SALINAS (Eds), *Proceedings of 6th international congress of the international society of applied psycholinguistics* (pp. 340-344). Paris : Editions Europa.
- ROUSSEAU, T., FROMAGE, B., SILVIE, B. (2004). L'influence du contexte dans la performance communicative de deux patients Alzheimer. In *Entretiens d'orthophonie 2004* (pp. 95-116). Paris : Expansion Scientifique Française.
- ROUSSEAU, T. (2001). *Communication et maladie d'Alzheimer. Evaluation et prise en charge*. Isbergues : Ortho-édition, 160 pp.
- ROUSSEAU, T. (1998). *Grille d'évaluation des capacités de communication des patients atteints d'une démence de type Alzheimer*. Isbergues : Ortho-édition.
- ROUSSEAU, T. (1992). *Etude de la communication orale et des comportements de communication chez les patients atteints de maladie d'Alzheimer*. Thèse de doctorat en psychologie de l'Université de Caen.
- WATZLAWICK, P. (1972). *Une logique de la communication*. Paris : Seuil. 280 p.

# ANNEXE

Patient - Date											
Situation de communication - Thème											
Interlocuteur - Durée											
ACTES	ADEQUATS	INADEQUATS								TOTAL ACTES	
		Absence de cohésion		Absence de feed-back		Absence de cohérence			total		
		grammaticale	lexicale	/situation	/interlocuteur	continuité thématique	progression thématique	relation	contradiction		
<b>Questions</b>											
oui/non											
wh											
rétorique											
<b>Réponses</b>											
oui/non											
wh											
qualification											
<b>Description</b>											
identification											
possession											
événement											
propriété											
localisation											
<b>Affirmation</b>											
regles / faits											
évaluation											
état interne											
attribution											
explication											
<b>Mécanismes conversationnels</b>											
<b>Performative</b>											
<b>Divers</b>											
<b>Non verbal</b>											
Résultat											
Résultat											
Résultat											

Annexe : Grille d'évaluation des capacités de communication des patients atteints de démence de type Alzheimer (Rousseau)