

Université de Liège

# Brief Evaluation of Receptive Aphasia (BERA)

*Evaluation Rapide de l'Aphasie Réceptive*

Copyright ©2021 [C. Aubinet]. All rights reserved.

Reproduction, distribution, translation or other use of this scale, in whole or in part, is strictly prohibited without the prior written permission of the author or rights holder. For all requests to use, translate, modify or adapt this scale, please contact [caubinet@uliege.be](mailto:caubinet@uliege.be).

# BERA

## Evaluation langagière de patients post-coma sur base de matériel visuel

### Cible :

**Diagnostic de troubles phasiques** réceptifs au niveau phonologique, sémantique et morphosyntaxique chez des patients en état de conscience minimale ou émergeant de cet état de conscience minimale.

### Prérequis :

Capacité de fixation visuelle telle qu'évaluée à l'aide d'une échelle standardisée et validée (Coma Recovery Scale-Revised, Simplified Evaluation of CONsciousness Disorders,...).

### Matériel :

**60 images représentant les 30 items cibles et leur distracteur**, 10 pour chaque sous-test de chaque version. La moitié des items sont simples à discriminer alors que les autres sont plus proches phonologiquement, sémantiquement ou morpho-syntaxiquement, et donc **plus complexes**.

- Pour **l'évaluation de la phonologie**, nous proposons des mots uni-syllabiques de type consonne-voyelle. La moitié des cibles est présentée avec des distracteurs neutres n'ayant aucun phonème commun, les distracteurs des 5 autres cibles étant des voisins phonologiques variant uniquement selon la consonne ou selon la voyelle (paires minimales). Ces items ont été inspirés par l'Examen Long du Langage (ULiège/UCL).
- Pour **l'évaluation de la sémantique**, les 5 items simples contiennent des distracteurs neutres, alors que pour le niveau plus complexe, les distracteurs sont des voisins sémantiques (appartenant à la même catégorie). Ces items de haute (F+) et basse (F-) fréquence ont principalement été repris de la batterie LEXIS (De Partz & al).
- Enfin, les phrases illustrées pour **l'évaluation de la morphosyntaxe** ont notamment été inspirées du protocole Montréal-Toulouse 86 (Joanette & al). La moitié des items propose des phrases sémantiquement différentes comme distracteurs, alors que la seconde les fait varier selon divers éléments morphosyntaxiques : phrases variant selon la voie (active vs passive), le caractère réversible du verbe, le nombre (singulier vs pluriel), la préposition de lieu et le déterminant du sujet ou du complément.

### Procédure : 2 versions

Placer 2 images (le stimulus cible et son distracteur) face au patient, à environ 40 cm de son visage et espacées d'environ 30 cm. Suivre le protocole afin de varier la position (gauche ou droite) de la cible et du distracteur. Demander d'abord au patient de regarder les deux images et veiller à ce que son regard les balaie toutes deux. Recentrer ensuite son regard sur le visage de l'examineur, situé entre les deux images.

**Demander au patient de fixer visuellement la cible prononcée à voix haute** (ex : « regardez/fixez la trompette » ; attention pour la phonologie ne pas prononcer de déterminant). Répéter cette procédure pour chaque item.

Evaluation de la compréhension de mots exclusivement (phonologie et sémantique), puis de la compréhension de phrases si le patient fixe correctement au moins la moitié des images liées aux mots cibles.

En cas de somnolence, stimuler le/la patient/e de manière auditive ou tactile, et interrompre l'examen si nécessaire pour lui permettre de se reposer.

Veillez à ce qu'il n'y ait pas de biais lié à une déviation visuelle. En cas de déviation visuelle avérée, l'évaluateur clinicien peut également présenter les images sur l'axe vertical.

Critère d'arrêt : aucune fixation (correcte ou erronée) pour 5 items consécutifs.

#### Cotation :

Pour chaque version, indiquer si la fixation était **correcte**, **erronée** (E ; regard vers le distracteur), **hésitante** (H ; passage d'une image à l'autre) ou **aléatoire** (A ; regard porté ailleurs). Compréhension de mots : réaliser un score sur 10 pour la phonologie (simple sur 5, complexe sur 5) et un score sur 10 pour la sémantique (simple sur 5, complexe sur 5, mots fréquents sur 5 et non fréquents sur 5).

Si la compréhension de phrases ne peut être évaluée (dans le cas où le/la patient/e ne parvient pas à fixer correctement au moins la moitié des cibles précédentes), réaliser également un score sur 10 pour les cibles présentées à gauche et un score sur 10 pour celles qui sont présentées à droite. L'addition de ces 2 sous-scores apportera un score total sur 20.

Si la compréhension de phrases peut être évaluée (dans le cas où le/la patient/e fixe correctement au moins la moitié des mots cibles), réaliser un score sur 10 pour la morphosyntaxe (simple sur 5, complexe sur 5), un score sur 15 pour les cibles présentées à gauche et un score sur 15 pour celles qui sont présentées à droite. L'addition de ces 2 sous-scores apportera un score total sur 30.

#### Interprétation :

Les items de la BERA présentés à des sujets sains de différents milieux socioculturels ayant été parfaitement réalisés (Aubinet et al., 2021), chaque erreur peut refléter la présence de difficultés langagières dans le domaine ciblé. Vu l'étendue des lésions cérébrales chez certains patients post-coma, la présence d'autres **troubles cognitifs** susceptibles d'interférer avec cette évaluation langagière doit être considérée.

La comparaison des différents sous-scores permettra notamment de déterminer si le patient présente un **profil de type aphasique** (ex : difficultés spécifiques à un domaine de langage, davantage d'erreurs pour les items complexes par rapport aux items simples, pour les mots peu fréquents par rapport aux mots fréquents) ou s'il s'agit d'une **altération plus générale de la conscience** et/ou d'autres fonctions cognitives telles que l'attention (ex : difficultés non associées au domaine de langage, au niveau de complexité ou à la fréquence des mots, atteinte rapide du critère d'arrêt,...).

Cette évaluation permettra enfin d'affiner le profil langagier des patients et de pouvoir s'appuyer sur les capacités langagières relativement préservées pour orienter la rééducation orthophonique/logopédique.

#### Références :

Aubinet C, Chatelle C, Gillet S, Lejeune N, Thunus M, Hennen N, Cassol H, Laureys S, Majerus S (2021). *The Brief Evaluation of Receptive Aphasia test for the detection of language impairment in patients with severe brain injury*. Brain Inj. 2021 May 12;35(6):705-717.

Aubinet C, Regnier, A, Fritz, P, Pauls, M, Cardone P, Gosseries O & Majerus, S (in prep). *Validation of the Brief Evaluation of Receptive Aphasia in patients with severe brain injury*.

## BRIEF EVALUATION OF RECEPTIVE APHASIA

### Version 1 - Liste des items

PHONOLOGIE			
1	<b>Mie</b>	Fée	
2	<b>Vent</b>	Chat	
3	<b>Mat</b>	Rond	
4	Quille	<b>Fût</b>	
5	Veau	<b>Bond</b>	
6	Paon	<b>Champ</b>	
7	Nain	<b>Main</b>	
8	<b>Chou</b>	Sous	
9	<b>Riz</b>	Rat	
10	Pont	<b>Pas</b>	
Gauche /5		Simples /5	
Droite /5		Complexes /5	
TOTAL		/10	

SEMANTIQUE				
1	<b>Trompette</b>	Pantalon	F+	
2	Chaise	<b>Bottes</b>	F+	
3	<b>Ceinture</b>	Assiette	F+	
4	Gaufre	<b>Renne</b>	F-	
5	<b>Ananas</b>	Râteau	F-	
6	<b>Oreille</b>	Œil	F+	
7	Biche	<b>Chèvre</b>	F+	
8	Cactus	<b>Tulipe</b>	F-	
9	<b>Scie</b>	Ciseaux	F-	
10	Cabane	<b>Igloo</b>	F-	
	Gauche /5	F+ /5	Simples /5	
	Droite /5	F- /5	Complexes /5	
	TOTAL		/10	

MORPHOSYNTAXE			
1	Elle rit.	<b>Elle pense.</b>	
2	Nicolas est triste.	<b>Nicolas est joyeux.</b>	
3	<b>La fille mange une pomme.</b>	La fille pèle une poire.	
4	Il apporte sa valise.	<b>Il caresse son chat.</b>	
5	<b>Elles regardent la télévision.</b>	Elles regardent des photos.	
6	<b>Le garçon est suivi par le chien.</b>	Le garçon suit le chien.	
7	Le chat mord le chien.	<b>Le chien mord le chat.</b>	
8	<b>Elle dort.</b>	Elles dorment.	
9	<b>Le chien est derrière la maison.</b>	Le chien est devant la maison.	
10	Tous les chats sont gris.	<b>Certains chats sont gris.</b>	
	Gauche /5		Simples /5
	Droite /5		Complexes /5
	TOTAL		/10

## BRIEF EVALUATION OF RECEPTIVE APHASIA

### Version 2 - Liste des items

PHONOLOGIE			
1	<b>Main</b>	Paon	
2	<b>Chou</b>	Nain	
3	Pont	<b>Riz</b>	
4	Rat	<b>Champ</b>	
5	<b>Pas</b>	Sous	
6	Quille	<b>Mie</b>	
7	Fée	<b>Fût</b>	
8	<b>Bond</b>	Rond	
9	<b>Mat</b>	Chat	
10	Veau	<b>Vent</b>	
Gauche /5		Simples /5	
Droite /5		Complexes /5	
TOTAL /10			

SEMANTIQUE				
1	<b>Oreille</b>	Voiture	F+	
2	Talon	<b>Chèvre</b>	F+	
3	<b>Tulipe</b>	Loupe	F-	
4	<b>Scie</b>	Crabe	F-	
5	Marron	<b>Igloo</b>	F-	
6	Guitare	<b>Trompette</b>	F+	
7	<b>Bottes</b>	Chaussons	F+	
8	Echarpe	<b>Ceinture</b>	F+	
9	Ours	<b>Renne</b>	F-	
10	<b>Ananas</b>	Cerises	F-	
Gauche /5		F+ /5	Simples /5	
Droite /5		F- /5	Complexes /5	
TOTAL /10				

MORPHOSYNTAXE			
1	Emilie pleure.	<b>Emilie court.</b>	
2	Il est fâché.	<b>Il est content.</b>	
3	<b>Le garçon porte un manteau.</b>	Le garçon met ses chaussures.	
4	Elle attend le bus.	<b>Elle nourrit son chat.</b>	
5	<b>Elles écrivent une lettre.</b>	Elles écrivent au tableau.	
6	<b>L'homme est soigné par la femme.</b>	L'homme soigne la femme.	
7	Le chien tire l'enfant.	<b>L'enfant tire le chien.</b>	
8	<b>Elle lit.</b>	Elles lisent.	
9	<b>Le chat est sur la chaise.</b>	Le chat est sous la chaise.	
10	Le bébé a reçu peu de peluches.	<b>Le bébé a reçu beaucoup de peluches.</b>	
Gauche /5		Simples /5	
Droite /5		Complexes /5	
TOTAL /10			

## **ANNEXES**

### **I - Formulaires d'administration et de cotation des deux versions de la BERA**

Les items sont présentés dans un ordre aléatoire afin d'éviter tout biais lié à un effet de fatigue du/de la patient/e. Chaque formulaire contient un rappel des consignes principales.

### **II - Images**

Les paires d'images sont présentées en respectant l'ordre des items. Pour une évaluation optimale, elles doivent être imprimées en couleurs et plastifiées.

Dessins originaux

© E. Lemaire & C. Aubinet

Nom :

Date :

**BERA - Compréhension de mots (version 1)**

**Consignes d'administration :** Placer les 2 images face au patient, à environ 40 cm de son visage et espacées d'environ 30 cm. Suivre le protocole afin de varier la position (gauche ou droite) de la cible et du distracteur. Demander d'abord au patient de regarder les 2 images et veiller à ce que son regard les balaie toutes 2. Recentrer ensuite son regard sur le visage de l'examineur, entre les images. **Demander au patient de fixer visuellement la cible prononcée à voix haute** (ex : « regardez/fixez la trompette » ; pour la phonologie ne pas prononcer de déterminant). Répéter cette procédure pour chaque item. **Critère d'arrêt :** Aucune fixation (correcte ou erronée) pour les 5 premiers items.

Items cibles
Items simples
Items complexes

			Fréquence (sémantique)	Fixation	Commentaire	
P1	Riz	Rat		C - E - H - A		
P2	Paon	Champ		C - E - H - A		
S1	La trompette	Le pantalon	F+	C - E - H - A		
P3	Mie	Fée		C - E - H - A		
S2	L'oreille	L'œil	F+	C - E - H - A		
S3	La ceinture	L'assiette	F+	C - E - H - A		
S4	La gaufre	Le renne	F-	C - E - H - A		
P4	Pont	Pas		C - E - H - A		
S5	La biche	La chèvre	F+	C - E - H - A		
S6	La chaise	Les bottes	F+	C - E - H - A		
S7	La cabane	L'igloo	F-	C - E - H - A		
P5	Nain	Main		C - E - H - A		
P6	Chou	Sous		C - E - H - A		
P7	Quille	Fût		C - E - H - A		
S8	La scie	Les ciseaux	F-	C - E - H - A		
P8	Veau	Bond		C - E - H - A		
P9	Mat	Rond		C - E - H - A		
S9	L'ananas	Le râteau	F-	C - E - H - A		
S10	Le cactus	La tulipe	F-	C - E - H - A		
P10	Vent	Chat		C - E - H - A		
<b>Phonologie</b>		/10	Simple	/5	Complexe	/5
<b>Sémantique</b>		/10	Simple	/5	Complexe	/5
<b>Total score</b>						/20
Gauche		/10	Droite			/10

Légende

P = Domaine phonologique

S = Domaine sémantique

F = Fréquence du mot dans la langue française (F- : item peu fréquent / F+ : item fréquent)

C = Correcte

E = Erronée (distracteur)

H = Hésitante (passage d'une image à l'autre)

A = Aléatoire (regard porté ailleurs)

Nom :

Date :

**BERA - Compréhension de phrases**  
(version 1)

**Consignes d'administration :** Si le patient réussit la moitié des items de la Compréhension de mots, proposer la Compréhension de phrases. La procédure est identique à celle de la compréhension de mots.

**Critère d'arrêt :** Aucune fixation (correcte ou erronée) pour les 5 premiers items.

<b>Items cibles</b>
Items simples
Items complexes

				Fixation	Commentaire
M1	Il apporte sa valise.	<b>Il caresse son chat.</b>		C - E - H - A	
M2	<b>Le garçon est suivi par le chien.</b>	Le garçon suit le chien.		C - E - H - A	
M3	Nicolas est triste.	<b>Nicolas est joyeux.</b>		C - E - H - A	
M4	<b>Elle dort.</b>	Elles dorment.		C - E - H - A	
M5	Tous les chats sont gris.	<b>Certains chats sont gris.</b>		C - E - H - A	
M6	<b>Elles regardent la télévision.</b>	Elles regardent des photos.		C - E - H - A	
M7	Elle rit.	<b>Elle pense.</b>		C - E - H - A	
M8	<b>La fille mange une pomme.</b>	La fille pèle une poire.		C - E - H - A	
M9	<b>Le chien est derrière la maison.</b>	Le chien est devant la maison.		C - E - H - A	
M10	Le chat mord le chien.	<b>Le chien mord le chat.</b>		C - E - H - A	
<b>Morphosyntaxe</b>	/10	Simple	/5	Complexe	/5
Gauche	/15		Droite	/15	
<b>Total score (version 1)</b>					<b>/30</b>

Légende

M = Domaine morphosyntaxique

C = Correcte

E = Erronée (distracteur)

H = Hésitante (passage d'une image à l'autre)

A = Aléatoire (regard porté ailleurs)



Nom :

Date :

**BERA - Compréhension de mots (version 2)**

**Consignes d'administration :** Placer les 2 images face au patient, à environ 40 cm de son visage et espacées d'environ 30 cm. Suivre le protocole afin de varier la position (gauche ou droite) de la cible et du distracteur. Demander d'abord au patient de regarder les 2 images et veiller à ce que son regard les balaie toutes 2. Recentrer ensuite son regard sur le visage de l'examineur, entre les images. **Demander au patient de fixer visuellement la cible prononcée à voix haute** (ex : « regardez/fixez la trompette » ; pour la phonologie ne pas prononcer de déterminant). Répéter cette procédure pour chaque item. **Critère d'arrêt :** Aucune fixation (correcte ou erronée) pour les 5 premiers items.

<b>Item cible</b>
Items simples
Items complexes

				Fréquence (sémantique)	Fixation	Commentaire
S1	Le marron	L'igloo		F-	C - E - H - A	
P1	Main	Paon			C - E - H - A	
P2	Quille	Mie			C - E - H - A	
P3	Chou	Nain			C - E - H - A	
S2	L'ours	Le renne		F-	C - E - H - A	
P4	Rat	Champ			C - E - H - A	
S3	L'ananas	Les cerises		F-	C - E - H - A	
S4	Le talon	La chèvre		F+	C - E - H - A	
S5	L'écharpe	La ceinture		F+	C - E - H - A	
P5	Mat	Chat			C - E - H - A	
S6	La tulipe	La loupe		F-	C - E - H - A	
S7	La guitare	La trompette		F+	C - E - H - A	
P6	Pas	Sous			C - E - H - A	
P7	Pont	Riz			C - E - H - A	
P8	Fée	Fût			C - E - H - A	
S8	La scie	Le crabe		F-	C - E - H - A	
P9	Veau	Vent			C - E - H - A	
S9	Les bottes	Les chaussons		F+	C - E - H - A	
P10	Bond	Rond			C - E - H - A	
S10	L'oreille	La voiture		F+	C - E - H - A	
<b>Phonologie</b>		/10	Simple	/5	Complexe	/5
<b>Sémantique</b>		/10	Simple	/5	Complexe	/5
<b>Total score</b>						<b>/20</b>
Gauche		/10	Droite			/10

Légende

P = Domaine phonologique

S = Domaine sémantique

F = Fréquence du mot dans la langue française

(F- : item peu fréquent / F+ : item fréquent)

C = Correcte

E = Erronée (distracteur)

H = Hésitante (passage d'une image à l'autre)

A = Aléatoire (regard porté ailleurs)

Nom :

Date :

**BERA - Compréhension de phrases**  
(version 2)

**Consignes d'administration :** *Si le patient réussit la moitié des items de la Compréhension de mots, proposer la Compréhension de phrases. La procédure est identique à celle de la compréhension de mots.*

**Critère d'arrêt :** *Aucune fixation (correcte ou erronée) pour les 5 premiers items.*

Items cibles				Fixation	Commentaire
Items simples					
Items complexes					
M1	<b>L'homme est soigné par la femme.</b>	L'homme soigne la femme.		C - E - H - A	
M2	Emilie pleure.	<b>Emilie court.</b>		C - E - H - A	
M3	<b>Le chat est sur la chaise.</b>	Le chat est sous la chaise.		C - E - H - A	
M4	<b>Elle lit.</b>	Elles lisent.		C - E - H - A	
M5	Le chien tire l'enfant.	<b>L'enfant tire le chien.</b>		C - E - H - A	
M6	<b>Le garçon porte un manteau.</b>	Le garçon met ses chaussures.		C - E - H - A	
M7	<b>Elles écrivent une lettre.</b>	Elles écrivent au tableau.		C - E - H - A	
M8	Le bébé a reçu peu de peluches.	<b>Le bébé a reçu beaucoup de peluches.</b>		C - E - H - A	
M9	Il est fâché.	<b>Il est content.</b>		C - E - H - A	
M10	Elle attend le bus.	<b>Elle nourrit son chat.</b>		C - E - H - A	
<b>Morphosyntaxe</b>		/10	Simple	/5	Complexe
Gauche		/15		Droite	/15
<b>Total score (version 2)</b>				<b>/30</b>	

Légende

*M = Domaine morphosyntaxique*

*C = Correcte*

*E = Erronée (distracteur)*

*H = Hésitante (passage d'une image à l'autre)*

*A = Aléatoire (regard porté ailleurs)*





































































































































