



LIDILEM Nov 2021



Aspects linguistiques sur le développement du lexique: étude de cas d'isiZulu

Ramona Kunene Nicolas

Ramona.KuneneNicolas@wits.ac.za



*Seventh Framework Programme for Research and Technological Development
Marie Curie IRSES International Research Staff Exchange Scheme
GEST_LAN_D PIRSES-GA-2013-612563*

***Gesture and Language Development across
Romance and Bantu Languages***



GEST_LAN_D-PIRSES-GA-2013-612563 (<https://gestland.eu/>)



1. Université Stendhal (aka UGA): Jean-Marc Colletta



2. Gladd Lab, ISTC – CNR, Rome: Olga Capirci



3. University of the Witswatersrand (Wits): Ramona Kunene-Nicolas



4. University of Cape Town (UCT): Heather Brookes



Apprendre un mot

(Kucker, 2021; Markman, 1991)

Mapping

- L'encodage du mot
- L'encodage du signifiant
- Associer des représentations des signifiants



Rétention

- Construire en memoire semantique l'association du mot-signifiants



Généralisation

- Généraliser le mot
- Généraliser le signifiant
- Généraliser l'association

Apprendre à apprendre!



L'acquisition du lexique chez l'enfant

- Quand?
 - dès ~6 mois d'âge, les monolingues peuvent reconnaître quelques mots fréquents (Tincoff & Jusczyk 1998; 1999; Bergelson & Swingley 2012).
 - Ce processus est progressif avec les mots simple
- Les enfants bilingues (De Houwer, Bornstein, and De Coster 2006),
- La Compréhension vs la Production (Gibson et al. 2012).

Pourquoi étudier le développement lexical ?

- Le grammaire
- Le lexique est lié aux aspects linguistiques et cognitifs
 - Construction sémantique et catégorisation
- Le lexique a un impact sur la réussite scolaire
- Outils de diagnostic dans les populations typiques et atypiques

Les facteurs qui influencent l'acquisition du lexique

- Variation individuelle (Mani & Ackermann, 2018)
- L'environnement verbal
- La fréquence peut influencer le rythme d'apprentissage (Hart & Risley, 1995, Bornstein, Haynes & Painter, 1998, Huttenlocher et al., 1991, Weisleder & Fernald, 2013).
- Les habiletés langagières sont affectées par la connaissance des mots (Carr L, Johnston, 2001)

Noms et prédicats

- Différents aux plan perceptuel et complexité cognitive (Davidoff & Masterson, 1995; Gentner, 1982)
- Représentations mentales distinctives (Belacchi & Benelli, 2007)
- Les études qui démontrent que chez les adultes, il y a des circuits neuronaux différents pour les noms et les prédicats (Perani et al., 1999; Succuman et al., 2006)

Les étapes d'acquisition sont-elles universelles?

- Certains chercheurs questionnent le fait que les noms sont acquis en premier:
 - e.g, Mandarin (Cheng, 1994), Korean (Gopnik & Choi, 1995) où les enfants maîtrisent les verbes assez rapidement
- Et les langues bantoues ?

L'acquisition des langues bantoues

(Demuth, 2003; Gxilishe, 2008; Pascoe & Smouse, 2012; Kunene Nicolas & Ahmed, 2016)

- La compréhension précède la production dans les étapes du développement langagier
- L'acquisition de la classe nominale chez les langues bantoues a été bien étudiée
- Les enfants locuteurs de langues bantoues - ex. isiZulu, Sésotho, Siswati et isiXhosa - maîtrisent le système nominal à l'âge de 3 ans
- L'accord du pluriel est mieux produit que l'accord du sujet au singulier. Peu d'information sur le taux de développement des verbes, adjectifs, adverbes, etc.

isiZulu/ Zulu

La famille de
langues
bantoues
représente ± 500
langues

L'isiZulu fait
partie du groupe
SE des langues
bantoues et du
cluster des
langues Nguni

L'isiZulu est une
langue
agglutinante

Structure : sujet
+ verbe + objet
& Pro-drop
feature

Méthode: Pictures In Naming Game (PING)

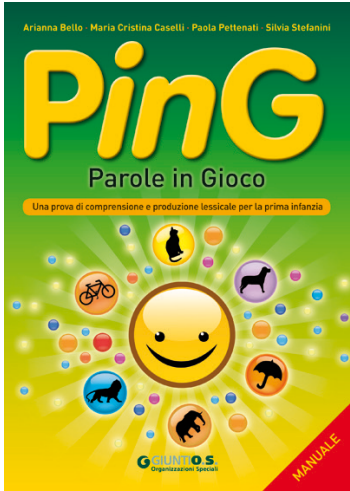
Direct assessment of lexical comprehension and production



- C'est un outil qui permet l'étude de l'évaluation directe du langage des enfants entre 2 et 3 ans
- Il évalue la compréhension et la production lexicales sur l'aspect sémantique plutôt que phonologique
- Il permet l'évaluation des répertoires lexicaux enfantins sur les noms et les prédicats
- De plus, c'est un outil qui permet de mettre en œuvre des recherches contrastives ainsi que le comportement gestuel (la tâche de production génère la production des gestes référentiels)

Bello, Pettenati, Stefanini, Caselli 2010

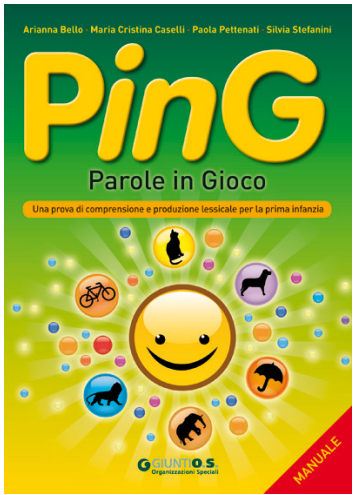
PING est...
(*Bello, Pettenati, Stefanini, Caselli 2010*)



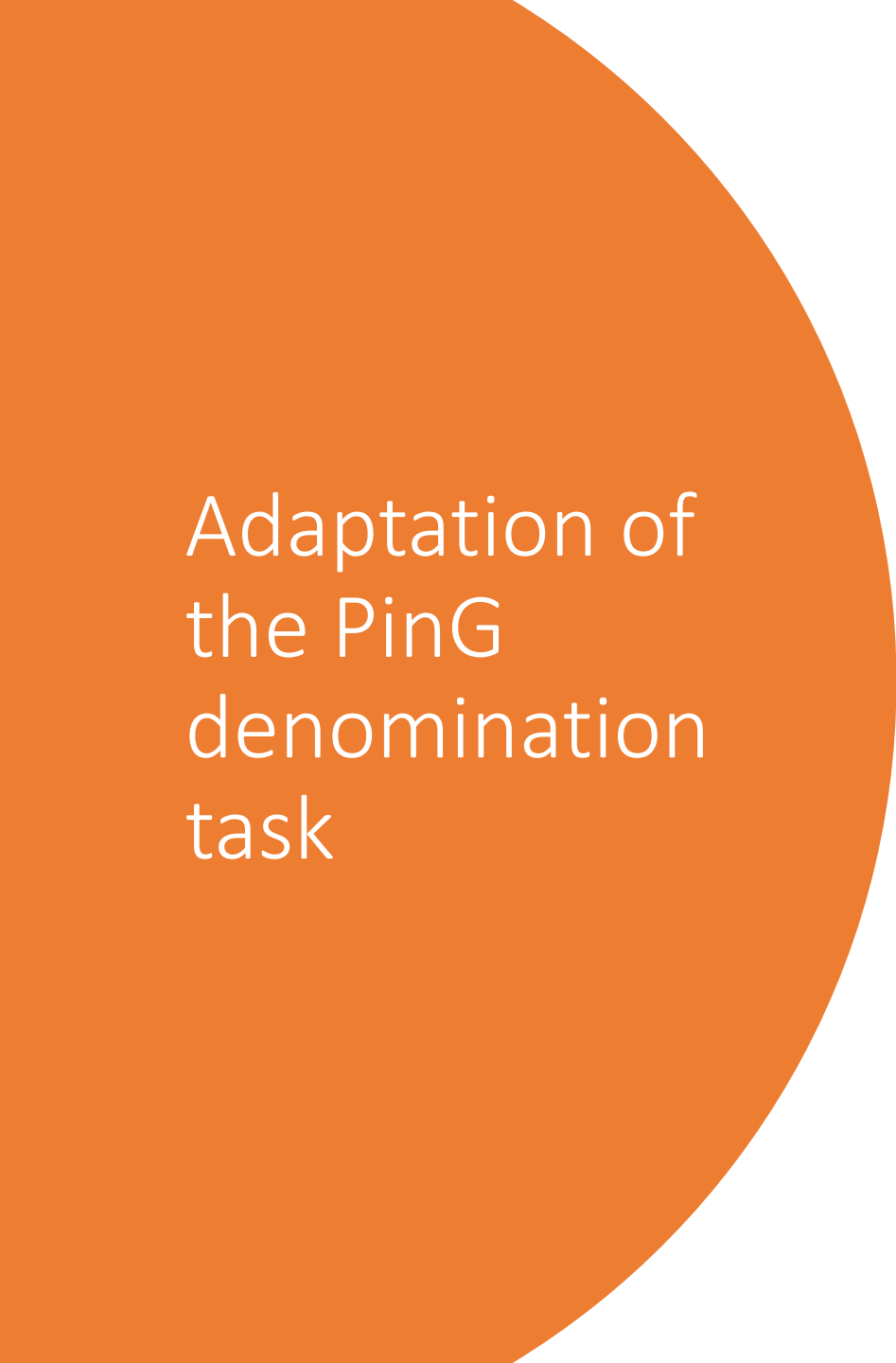
- ☐ Facile à faire
- ☐ Amusant pour les enfants
- ☐ Basé sur des matériaux familiers pour l'enfant qui a la possibilité de toucher et manipuler les images
- ☐ Un outil polyvalent qui peut être utilisé dans les milieux cliniques, psychologues, orthophonistes, etc

Le matériel PING

- Deux collections de photos
 - une collection de “noms” représentant des objets et des animaux
 - une collection de “prédicats” (verbes, adverbes, adjectifs)représentant des actions, modificateurs et relations spatiales



- Chaque collection est composée d'un pré-test (2 ensemble de photos) et d'un test (20 images).
 - Chaque ensemble contient trois images
 - un objectif de compréhension
 - un objectif de production
 - un objet visant à distraire, soit sémantiquement relié à l'objectif nom/verbe, soit non relié sémantiquement.
- Tous les stimuli (objectifs et 'distractors') ont été sélectionnés au sein du CDI italien et ont été adapté aux niveaux de difficulté (i.e. âge d'acquisition) et aux catégories sémantiques.

A large orange circle is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the text area.

Adaptation of the PinG denomination task

Traduction de tous les objets et « consignes » vers la langue cible

Pré-test de 22 adultes zuluphones, 20 adultes sothophones, and 15 adultes francophones

Pré-test de 15 enfants âgés de 24 à 36 mois sothophones, et 15 enfants francophones du même âge.

Adaptation aux langues bantoues:

Remplacement de 3 noms (phoque > crocodile; pingouin > escargot; bidet > toilettes) + **2 photos** (chauffage, danse)

Les hypothèses

- La compréhension précède la production
- La séquence Nom-Verbe est précoce dans l'acquisition (Markman, 1991)
- Les verbes apparaissent plus tard que les noms
 - Les verbes ont une structure plus complexe
 - L'action a besoin de l'illustration de 'Qu'est ce qui **fait** quoi?' ou 'Qui **fait** quoi?'
- Afin qu'un enfant produise des verbes et des adjectifs, les "arguments nominaux" doivent être maîtrisés.

Recueil des données et codage

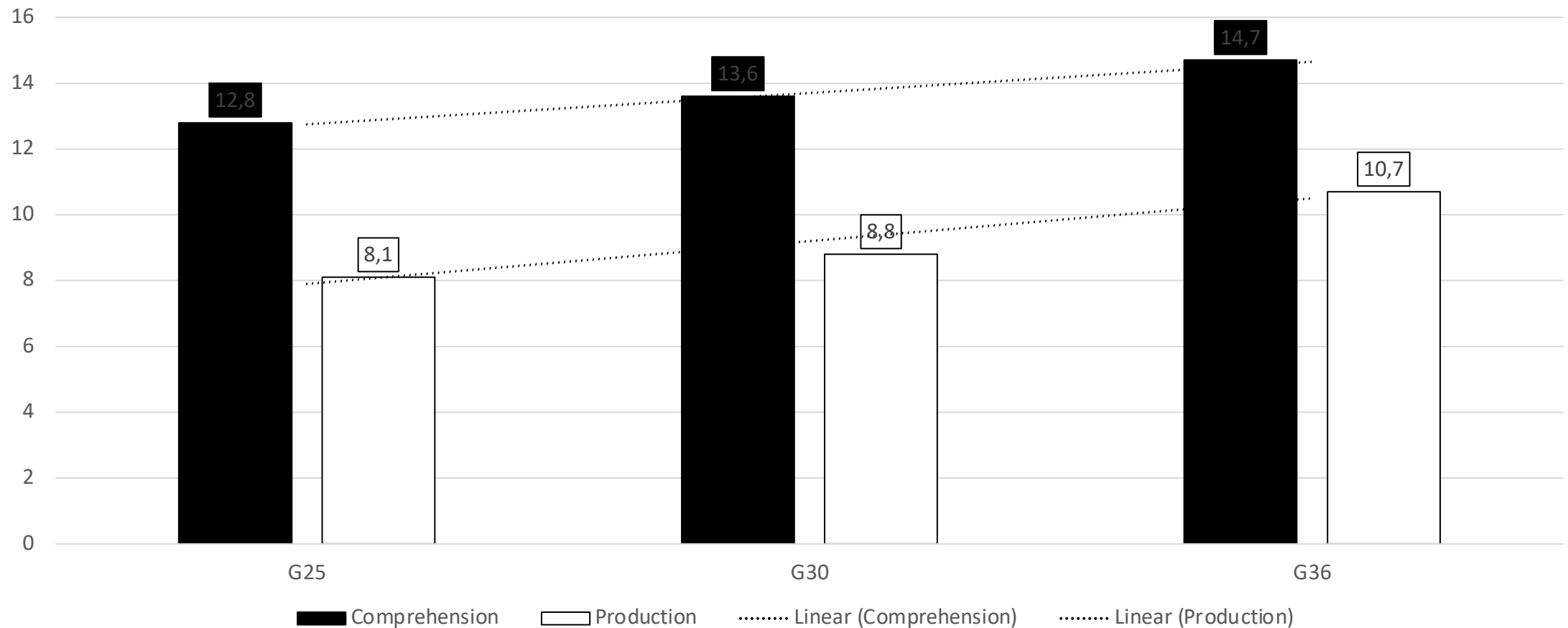
- Participants : Total de 49 enfants Zulu qui ont fait les deux tâches (N & P).
- Tous les fichiers vidéos et audio ont été transcrits
- Les paroles de l'enfant et de l'interviewer ont été transcrites et annotées à l'aide du logiciel ELAN
- Un manuel de codage a été conçu pour obtenir les informations verbales et les gestes (<https://gestland.eu/>)

Echantillon de la population

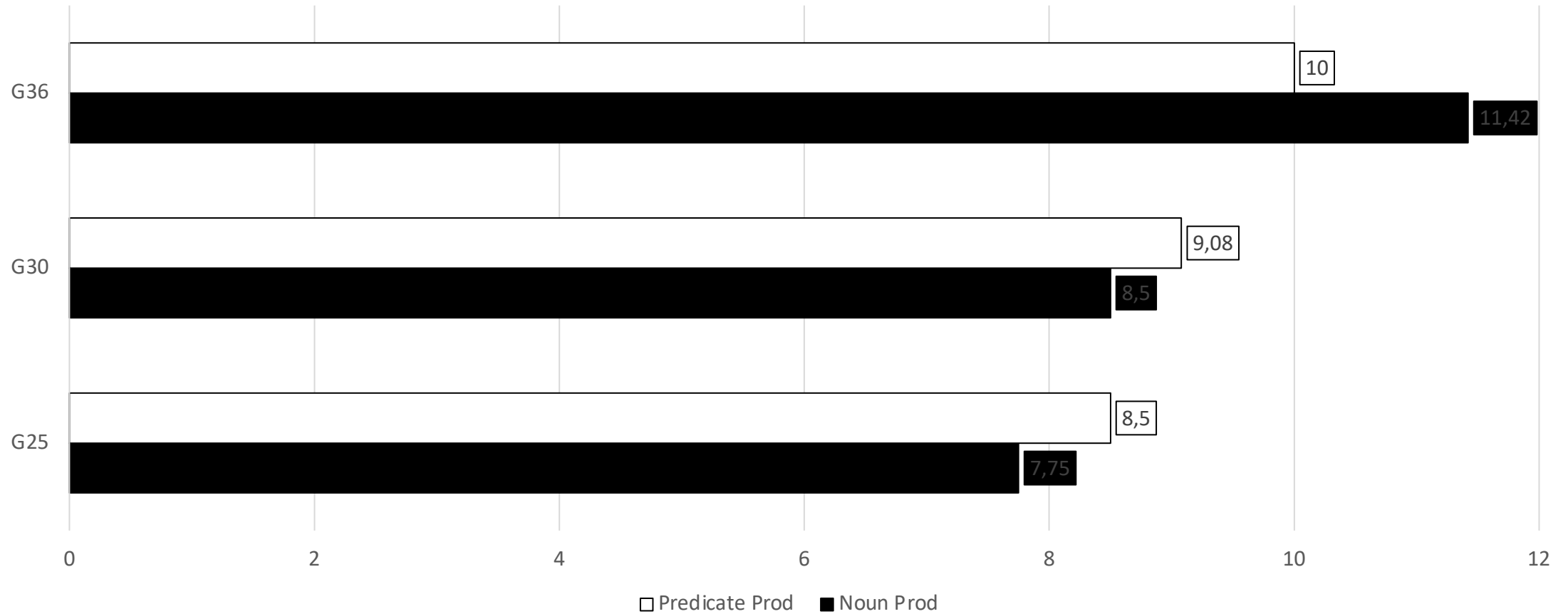
# Participants	Age moyen	Tranche d'âge
5F/7M	24,4 mois	23,08 – 26,14 mois
9F/3M	29,29 mois	28,01 – 31,26 mois
5F/7M	35,14 mois	34,16 – 37,05 mois
	Total: 36	

Q1. Compréhension et production

(Kunene Nicolas & Ahmed S, 2016)



Q2: Réponses correctes pour la tâche de production (nom / prédicats)



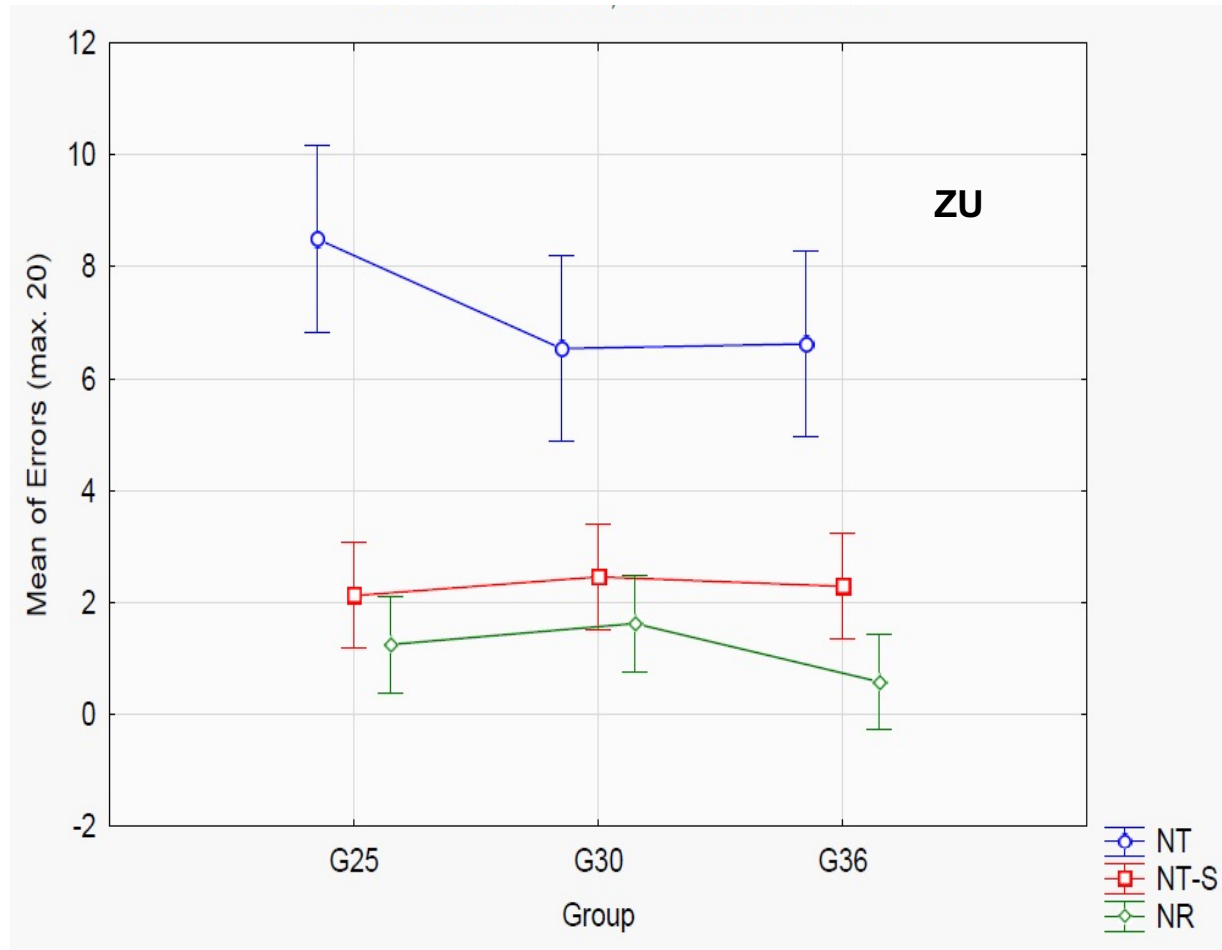
Production du noms

- L'enfant zulu a montré un développement linéaire sur les noms
- Les enfants ont facilement produit les mots familiers dans leur environnement
- Effet de l'âge: les enfants plus âgé ont produit plus de noms corrects que les plus petits

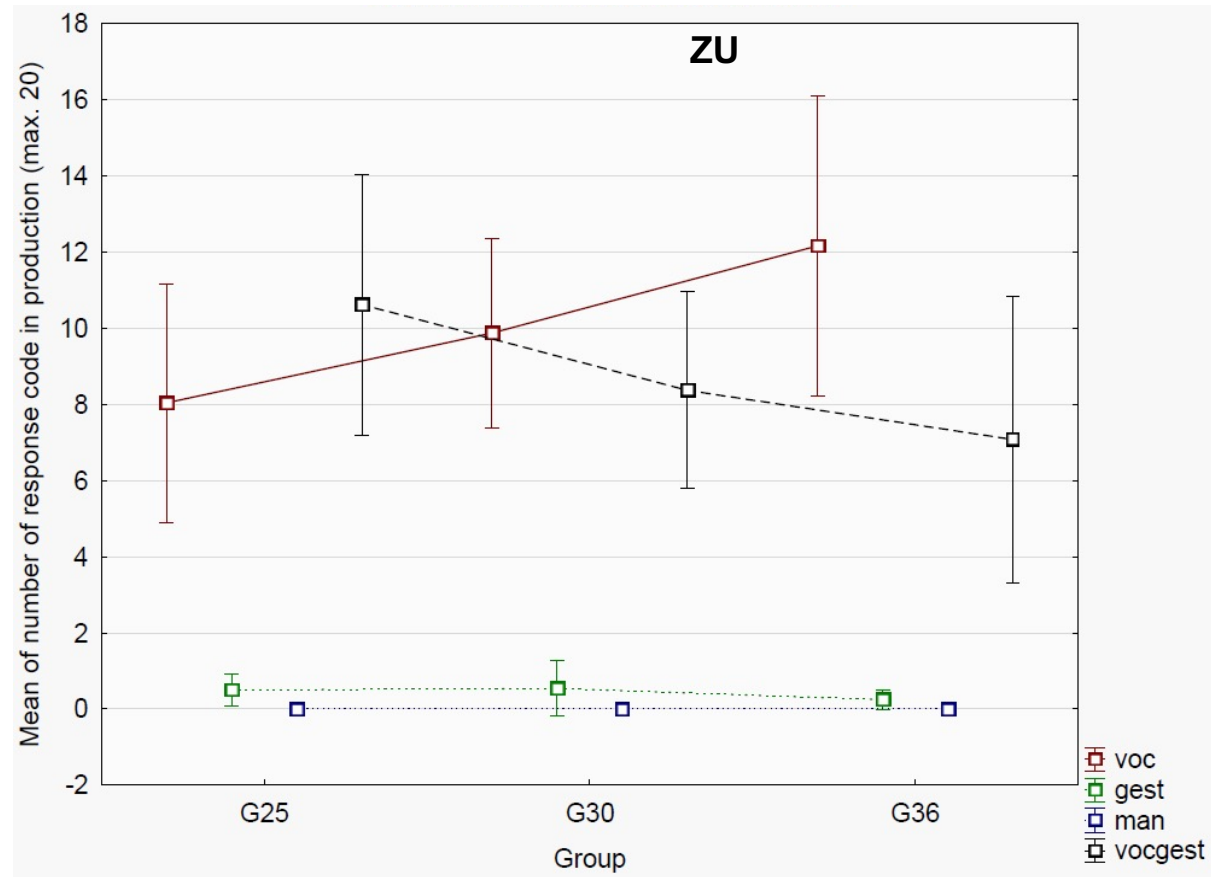
Production du prédicat

- La production des prédicats arrive plus tardivement dans toutes les tranches d'âge
- L'influence de l'âge
- Les prédicats produits avec succès sont des verbes d'action
 - 'manger', 'courir'
- Les prépositions et les adverbes ne sont pas toujours produits correctement
 - 'derrière', 'dehors'

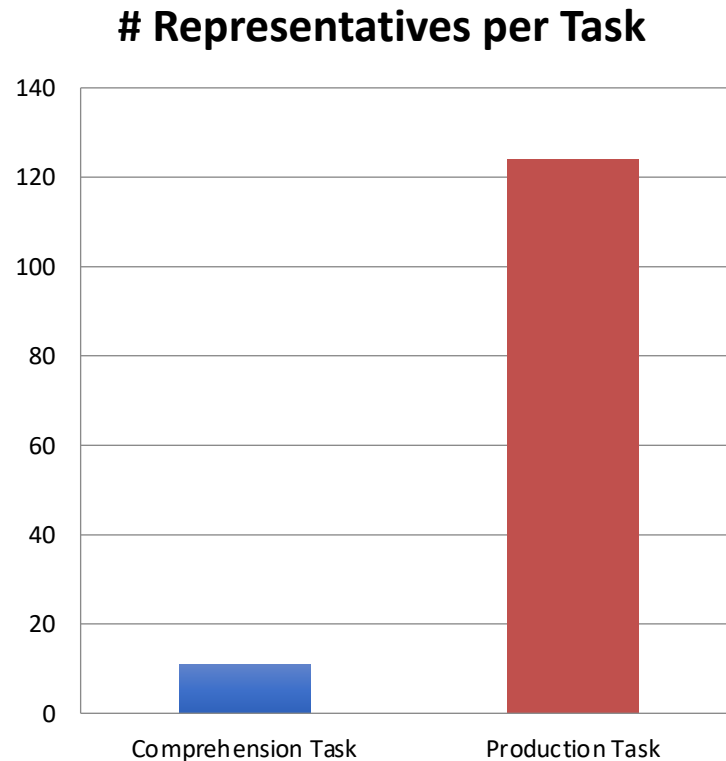
Type d'erreurs pour la tâche de production



Q3: Modalité de la réponse pour la tâche de production



Q4: Quelle tâche a eu plus des gestes référentiels



Wilcoxon signed rank test revealed a Significant difference between the subtests ($Z=-4.232$, $p=0.000$)

- La Production tâche a eu plus des gestes référentiels
- Il y'avait beaucoup de variation individuelle, certains enfants ne produisait pas du tout des gestes
- A cause de cette variation, il y a très peu d'enfant qui on produit des gestes référentiels (RG) E.g dans le G25 group il n'y avait que 2 enfants qui on produit RGs dans la tâche NP subtest

Gestes référentiels & réponses verbales dans le test de noms

Item	# RG	% VR
Gloves/Gants	11	33%
Fork/Fourchette	5	78%
Flags/ Drapeaux	3	0%
Bag/ Sac	2	81%
Glass/ Verre	2	78%

- 2 items ont produit 57% de RGs dans la tâche de NP
- Gants & Fourchette
- Pas de lien avec la production verbale

Gestes référentiels et réponses verbales dans la tâche de prédicat

Item	# RG	% VR
SMALL/ Petit	14	50%
LONG/ Longue	12	0%
TO PUSH/ Pousser	12	94%
TO WASH/ Laver	10	72%
TO PHONE/ Appeler	7	83%

- 5 items ont produit 57% de RGs dans la tâche PP
- Les enfants ont donné des réponses correctes sur les réponses verbales de verbes d'action
- Les arguments verbaux comme les attributs, adverbess spatiaux apparaissent comme une acquisition tardive
- Le manque de connaissance du mot précis pour le du prédicat n'a pas produit des gestes référentiels

Résultats de la production de gestes

- Les enfants zulus ont montré une grande variabilité dans la production gestuelle
- La tâche de production a sollicité le plus grand nombre de gestes représentatifs
- Les prédicats ont sollicité plus de gestes référentiels
- Avec l'âge, l'enfant utilise une stratégie différente pour donner des informations
- Tous les RG correspondaient à ce qui était produit verbalement et pas nécessairement directement liés à l'image

Résumé

- Les enfants commencent par des objets et des événements autour de leur environnement immédiat
- Les premiers mots dépendent en grande partie de l'apport et des caractéristiques culturelles et linguistiques qui peuvent affecter ce développement.
- Comme l'a montré l'étude Alcock (2017) sur le vocabulaire émergent des jeunes enfants au Kenya, la production de noms a une fréquence plus élevée en isiZulu
- La production de prédicats a une fréquence plus faible, mais ce n'est pas le cas pour les verbes d'action simples

Conclusion

- Les enfants commencent par la compréhension du langage
- La production linguistique suit
- Il s'agit d'un paramètre linguistique universel
- Les enfants produisent des gestes référentiels spontanés dès l'acquisition précoce
- Le geste et la parole proviennent d'un espace conceptuel commun

Discussion et pistes à approfondir

- Le MB-CDI pour les langues bantoues est nécessaire pour comprendre quels éléments lexicaux sont appris en premier
- Certains éléments linguistiques comme les adjectifs et les adverbes sont complexes et pas encore acquis par l'enfant zulu à 36 mois, contrairement aux enfants français et italiens
- Nécessité de recueillir les informations sur l'input de la parole des parents et des interactions avec l'attention conjointe
- Évaluation des enfants plus âgés pour mesurer l'acquisition d'attributs de prédicat

Remerciements

- The research leading to these results has received funding from the European Community's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) under *Grant Agreement* n°612563, "FP7-Marie Curie "Gesture and Language Development across Romance and Bantu languages" research programme (PIRSES-GA-2013-612563 GEST LAN D)'.
- The *Gestland* study teams comprised of the following members: Jean-Marc Colletta (PI), Ali Hadian Cefidekhanie, Elnaz Jalilian, **University of Grenoble Alpes**; Olga Capirci (Co-PI), Laura Sparaci, Francesca Lasorsa, Morgana Proietti, **GLADD Lab, CNR, Rome**; Heather Brookes (Co-PI) Thato Nteso, Mpho Semenye, **University of Cape Town**; Ramona Kunene Nicolas (Co-PI), Gabriella Dlamini, Saaliha Ahmed, Nonhlanhla Ntuli, **University of the Witwatersrand**.
- We also thank the AW Mellon Grant.