

Articles portant sur des analyses linguistiques



Stokes, S., & Fletcher, P. (2003). Aspect markers in Cantonese-speaking children with specific language impairment. *Linguistics*, 41(2), 381-405. doi:10.1515/ling.2003.013

- Aspect: la façon dont le procès est envisagé du point de vue de son développement (commencement, déroulement, achèvement, évolution globale, instantané, etc.).
- Aspect refers to the internal temporal constituency of an event, or the manner in which a verb's action is distributed through the time-space continuum. Tense, on the other hand, points out the location of an event in the continuum of events.



Antécédents

- Stokes, Stephanie; and Fletcher, Paul (2000). Lexical diversity and productivity in Cantonese-speaking children with specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders* 35, 527–541.
 - Recent studies of lexical diversity in English-speaking children with specific language impairment (ESLI) have produced conflicting results. Differences between SLI and age-matched (AM) groups on verb types, and overall types have been reported, as have differences between SLI and language-matched (LM) groups on verb types and/or verb tokens, and noun types and noun tokens. At the same time there have been other claims that there is no difference between SLI and LM groups in terms of lexical diversity. This comparison of the lexical diversity of Cantonese-speaking children with SLI (CSLI) and their language-matched peers controlled the length of the samples and the number of tokens as the basis for comparison. There was no difference between the groups in use of verb tokens or types, but there were significant differences in noun tokens and types and 'other' open class tokens and types. Although there was no difference between the groups in the use of a specific grammatical marker (aspect markers), the way in which the CSLI children deployed these markers was severely restricted in comparison with their LM peers. A limited capacity model of language production is invoked to explain the findings.
- Fletcher, Paul (1999). Cross-linguistic comparisons of language impairment: a view from the East. Paper presented at the Symposium for Research in Child Language Disorders, Madison, June.
- D'autres papiers, mais plus tardifs donc plutôt un début dans une série.



Références des théories

- Rice and Wexler (1996)
- van der Lely and Christian (2000)
 - Un déficit principal dans le système (de calcul) de grammaire
- Leonard and Bortolini (1998)
 - Une limitation de capacité basée sur les caractéristiques de surface des morphèmes grammaticaux
- Lindner and Johnston (1992)
 - Les langues morphologiquement riches facilitent la production de formes syntaxiques



Idées mises à l'épreuve

- Chez les enfants anglophones, manque de production des marques de conjugaison (manque le 's' et le 'd', moins le 'ing'). Vrai dans plusieurs langues romanes et anglo-saxonnes. En Norvégien les enfants produisent les formes du présent à la place des formes du passé (formes plus simples et plus fréquentes).
- Grande différence entre anglais et italiens pour la même forme grammaticale (3^{ème} personne singulier du présent). Donc l'explication ne peut pas être purement grammaticale. D'où l'idée de limitation dans les traitements comme explication → hypothèse de surface : les phonèmes longs (bref 's' en anglais) et saillants (long 'a' en italien) sont plus faciles que les phonèmes courts et peu accentués.



- En cantonais, pas de variation morphologique dans les mots, pas de marque de temps ni de personne ou de nombre. Il existe des marqueurs d'aspect (contour temporel, permet de savoir si un procès est achevé, en cours, bref ou habituel (affixes verbaux liés). Ces éléments sont liés, donc grammaticaux, mais ils ne sont ni non-accentués, ni plus longs ou plus courts que les autres mots. Ils ne peuvent donc pas être atteints dans une théorie de surface.
- Autre théorie : richesse morphologique. Les langues dans lesquelles il y a beaucoup de formes morphologiques amènent moins de difficultés de production des marques morphologiques, parce que ces formes ont une grande importance dans la caractérisation de la structure du langage : elles sont très saillantes. Donc en Cantonais, en dépit de ce qu'elles se repèrent facilement elles ne devraient pas être beaucoup produites car elles ne sont pas manifestement importantes (elles n'occupent pas beaucoup de place dans cette langue).
- Autre hypothèse: a more general grammar-deficit account (van der Lely and Christian 2000), which posits “a primary, domain specific deficit in the computational grammatical system” pourrait aussi expliquer les difficultés des enfants.



Aspect en Cantonais

Zo2 perfective

Gwo3 experiential

Gan2 progressive

Zyu6 continuous

Haa5 delimitative

Hoi1 habitual

- – *Zo2* and *gwo3* are perfective. *Zo2* is used for a completed action with a clear result, often a visible one, while *gwo3*, referred to as experiential, translates that part of the meaning of the present perfect in English that indicates that the situation took place prior to the time of speaking (cf. *I've studied French*).
- – *Gan2* and *zyu6* are imperfective. *Gan2* relates to ongoing actions, particularly those that are perceptible at the time of speaking, and is similar to the progressive in English (*he's singing; I'm watching the TV*). It cannot be used with stative verbs. *Zyu6* relates to states of affairs, again typically present for the speaker, and can be used with stative verbs.
- – *Haa5* translates as 'do ... for a while' and is conventionally described as "delimitative." So attached to verbs such as *tai2* — 'see' in Cantonese — it would translate as 'take a look'.
- – *Hoi1* is habitual. Compare *usually* in English: *she usually sees a specialist*.



Apparition des formes chez l'enfant normal : zao2 21mois -- zyu6 24mois – gan2 39mois

- Usage de zao2 apparemment au même âge chez les enfants contrôles et TSDL mais pas avec la même variété chez les enfants TSDL (les enfants avec troubles pourraient être limités dans leur utilisation de ce morphème aux cas où la sémantique temporelle du verbe est proche de celle du suffixe aspectuel) (par exemple marcher est atélique – pas de fin, peut se continuer). Les verbes téliques ont une fin marquée comme arriver. Les enfants TSDL pourraient ne pas repérer que les marqueurs se généralisent et au contraire les considérer comme appartenant grammaticalement au verbe.



Méthode

- Etude visant à comparer des enfants assez âgés avec des contrôles de même âge pour tester ces marqueurs dont l'apparition est assez tardive. Il faut aussi que l'enfant soit assez âgé pour déterminer l'importance pragmatique des marqueurs.
- Ensemble de tâches : sentence-repetition task, video narration, and spontaneous conversation.
- Tâche de répétition pour contrôler que les enfants ont la connaissance des formes (répétition de phrases veut dire qu'ils maîtrisent, la répétition verbatim étant en général impossible).
- Les deux autres tâches pour tester la connaissance de la pragmatique et des conventions sociales.

- Prédiction : répétition ok, autres tâches ko

- Ages des enfants : 14 enfants CTR 4 ;00 à 4 ;11 ans (52,7) -- 13 enfants TSDL 3 :08 à 5 :08 ans. (53,5)
- RDLS (test de langage) : CTR 4 ;07 à 7 ans– TSDL 2 ;01 à 4 ;02
- MLU (longueur moyenne d'énoncé) : CTR 3.20 - 4.70 -- TSDL 1.34- 3.06

- TSDL was performance beyond 1.5 standard deviations below the mean on the receptive component of RDLS



Tâche 1: répétition de phrases (21) - Représentation de neuf éléments post verbaux en tout (dont 4 temporels).

1. 妹妹 洗 完 頭, 用 毛巾 抹 頭。
mui4mui2 sai2 jyun4 tau4, jung6 mou4gan1 mat3 tau4
sister wash Vpart head, use towel dry head

Longueur de 7 à 10.

Tâche 2 : narration vidéo

La petite sirène : on demande à l'enfant de raconter la vidéo. On arrête la vidéo pour lui laisser le temps de raconter si nécessaire.

Tâche 3 : conversation de 30 minutes. Utilisation de jeux standards identiques pour tous les enfants pour faciliter la conversation.



Résultats/Discussion

Toutes les transcriptions faites en
glose, puis en caractère chinois.
Deux transcripateurs pour 10%.

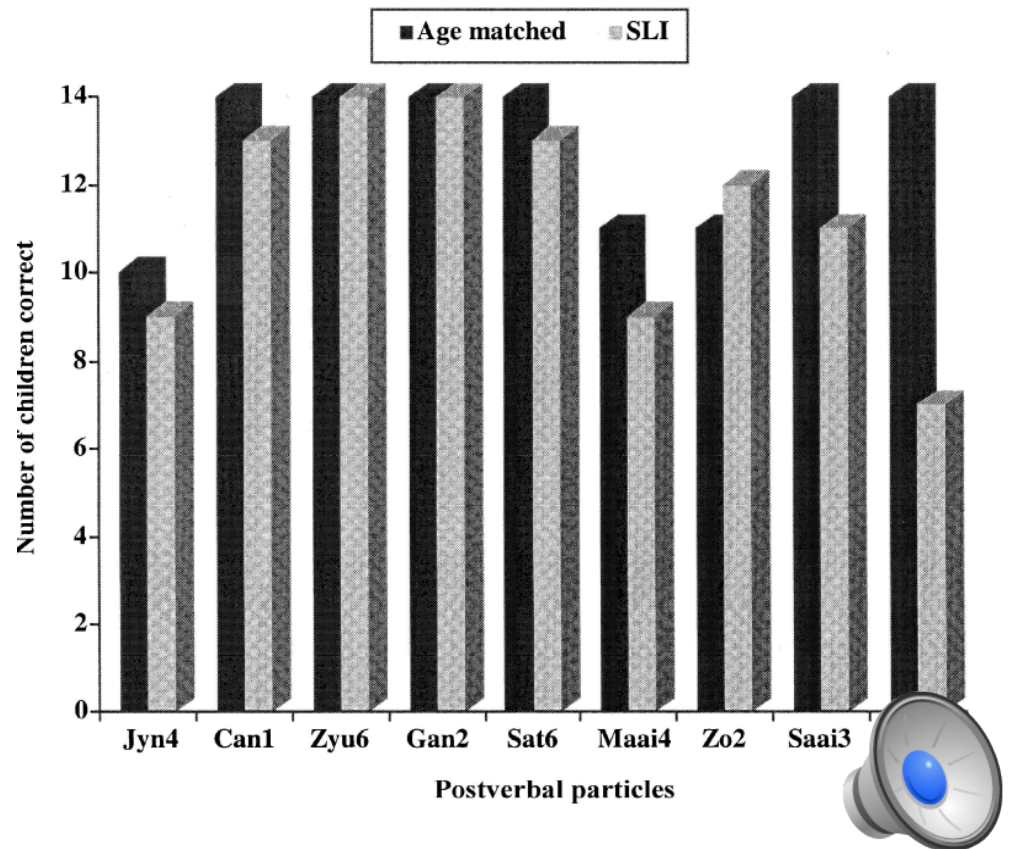
Codage : un point par verbe+aspect
correctement reproduit.

Transcription de tout l'adulte et
l'enfant. Recherche de tous les
marqueurs d'aspect.

Statistiques calculées sur le nombre
d'enfants produisant des
marqueurs d'aspect.

Répétition : 4.3 TSDL et 6.0 CTR sur
un max de 10. $F=15$, $p < .001$)

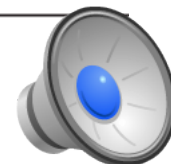
Résultat à mettre seulement à
l'actif de haa5



Résultats épreuves 2 & 3

zo2–perfective, zyu6–continuous

| Group/condition | Aspect markers | | | | | |
|-------------------|----------------|--------|---------------|-------|------|-------|
| | Zo2 | Gan2 | Zyu6 | Haa5 | Hoi1 | Gwo3 |
| CSLI video | 9 (45) | 2 (2) | 2 (3) | 2 (2) | 0 | 1 (1) |
| CND video | 14 (131) | 7 (22) | 12 (32) | 6 (7) | 0 | 3 (3) |
| | $V^2 = 4.87$ | n.s. | $V^2 = 12.86$ | n.s. | | n.s. |
| | $p < 0.03$ | | $p < 0.003$ | | | |
| CSLI conversation | 8 (23) | 3 (4) | 1 (1) | 2 (3) | 0 | 1 (1) |
| CND conversation | 13 (62) | 1 (1) | 10 (14) | 5 (8) | 0 | 3 (3) |
| | $V^2 = 3.68$ | n.s. | $V^2 = 10.92$ | n.s. | | n.s. |
| | $p < 0.05$ | | $p < 0.001$ | | | |



| Nombre de verbes avec un marqueur d'aspect dans la vidéo ou la conversation | | | | |
|---|-------------------------|------|---------|--------------|
| TSDL | (tokens) (conversation) | | (video) | (conversion) |
| 1 | 13 | (25) | 2 | 0 |
| 2 | 5 | (20) | 2 | 0 |
| 3 | 16 | (21) | 0 | 1 |
| 4 | 16 | (16) | 3 | 1 |
| 5 | 12 | (16) | 1 | 2 |
| 6 | 8 | (8) | 5 | 2 |
| 7 | 26 | (49) | 6 | 4 |
| 8 | 32 | (48) | 7 | 6 |
| 9 | 12 | (13) | 2 | 1 |
| 10 | 13 | (24) | 1 | 4 |
| 11 | 15 | (20) | 0 | 1 |
| 12 | 14 | (14) | 0 | 3 |
| 13 | 3 | (4) | 8 | 1 |
| CTR | | | | |
| 15 | 34 | (50) | 18 | 0 |
| 16 | 25 | (87) | 14 | 6 |
| 17 | 27 | (39) | 10 | 6 |
| 18 | 20 | (27) | 14 | 4 |
| 19 | 40 | (54) | 10 | 2 |
| 20 | 26 | (45) | 9 | 4 |
| 21 | 31 | (50) | 17 | 0 |
| 22 | 41 | (84) | 13 | 4 |
| 23 | 26 | (47) | 10 | 4 |
| 24 | 22 | (42) | 9 | 2 |
| 25 | 21 | (38) | 11 | 2 |
| 26 | 33 | (64) | 13 | 2 |
| 27 | 38 | (52) | 10 | 7 |
| 28 | 25 | (40) | 3 | 3 |



- Les enfants TSDL utilisent clairement les verbes avec un moins grand nombre de marqueurs dans la narration vidéo (Mann-Whitney test, $Z=-4.29$, $p<0.0001$), mais pas dans la conversation.
- Les enfants TSDL sont plus sujets à utiliser une combinaison utilisée par des enfants jeunes (verb+zo2), alors que les contrôles âge ont une distribution plus variée et plus mature des marqueurs d'aspect avec des verbes ayant différents Aktionsart.
 - versant lexical/sémantique de l'étude de l'aspect



Discussion

- Qualité de répétition montre que les enfants peuvent effectivement produire ces éléments. Toutefois on constate une faiblesse sur un élément acquis tardivement → pas une répétition automatique et sans analyse sinon cet élément sortirait aussi.
- Comme les marqueurs ont la même saillance ils doivent être identifiés comme tels (comme les autres mots/morphèmes).
- Il y a une claire difficulté à utiliser les marqueurs dans les situations spontanées (6 TSDL utilisent un seul marqueur, contre un seul contrôle).
- Moins de productivité chez les TSDL. 25% des marqueurs perfectifs viennent avec verbes d'activité (contre 4% chez les TDSL). (inhabituels donc construction nouvelle puisque ces verbes sont atéliques).
- Les TSDL sont beaucoup moins productifs dans les descriptions de vidéos. Il semble que ces marqueurs soient non omis lorsque la situation pragmatique l'exige, en particulier dans le cas de partage de situations comme c'est le cas ici.



En conclusion, dans une langue isolante, il semble qu'un enfant puisse :

- Omettre les marqueurs d'aspect.
- Mettre des marqueurs seulement sur certains verbes.
- Généraliser plus tard, mais seulement dans des conditions de correspondance maximale entre marqueur et sens lexical du verbe.
- TSDL peuvent utiliser ces stratégies, mais cela ne va pas empêcher l'écart d'augmenter avec les CTR.
- Il est important pour un locuteur de cantonnais de savoir quand utiliser ces marqueurs (quand ne pas les omettre) et quand les généraliser.
- Favorise une explication liée à une limitation des capacités de traitement.



Exemples pour le second travail de contrôle continu

- **Partir de cet article et imaginer une suite ?**
- Par exemple:
 - Refaire le travail sur une autre langue isolante (le mandarin par exemple)
 - Voir ce qui se passe à d'autres âges: enfants plus jeunes, enfants plus âgés
 - On voit une différence selon la situation (vidéo ou conversation): tester avec d'autres types de recueils, utiliser des complétions d'énoncés, des répétitions d'énoncés, etc.
 - Faire une expérience avec acquisition de nouveaux verbes et voir comment l'enfant généralise
- **Dans tous les cas, rechercher quelle littérature il faut citer pour justifier le choix des sujets ou le choix expérimental**
- **Et décrire la méthode expérimentale qui sera utilisée**



Article use in Spanish-speaking children with Specific Language Impairment*

Maria Adelaida Restrepo *The University of Georgia*

Vera F. Gutierrez-Clellen *San Diego State University*

- **Abstract**

- The current study analysed article use in Spanish-speaking children with specific language impairment who are learning English as a second language. The surface hypothesis account of specific language impairment was evaluated in relation to the use of articles in these children. Language samples were obtained from 15 Spanish-speaking children with language impairment and 15 with normal language, ages 5;0 to 7;1, matched by age, gender, and school. The percentage of article errors was tested between groups with a nonparametric analysis and an analysis of covariance with mean length of terminable unit as the covariate. Results revealed significant differences between groups on percent of article errors with and without MLTU as the covariate. Nonparametric statistics on percent of article error types indicated that most errors consisted of omissions and gender agreement substitutions. As predicted by the Surface Hypothesis, article errors were likely to occur in unstressed definite articles, suggesting that perceptual and prosodic processes have some impact on children's production of articles.



Background

- Définition des TSDL
- Études précédentes se focalisent sur temps et accords verbaux
- Débat dans la littérature sur le fait que les troubles du langage sont les mêmes quelques soient les langues
- Études sur l'article
 - En anglais, en italien, en allemand, en hébreu → difficultés sur les TSDL
 - En français, résultats non concluants: plutôt pas de problème



Théorie de l'hypothèse de surface

(théorie dans laquelle se situe le travail de l'article)

- Les enfants sont capables de percevoir des consonnes finales courtes, mais quand ces formes ont un rôle morphologique, elles deviennent coûteuses à cause des capacités de traitement limitées des enfants dysphasiques (TSDL).
- Cette théorie se base sur une cooccurrence de certaines caractéristiques de l'input, sur l'interaction entre sémantique, prosodie, phonologie et limitation de capacité de traitement.



Les morphèmes grammaticaux

- Ils ont des caractéristiques de surface qui interagissent avec la fréquence d'occurrence, les caractéristiques phonologiques et prosodiques de la langue.
 - Les formes peu fréquentes sont plus difficiles à traiter
 - Les formes sémantiquement transparentes sont plus simples à traiter (en anglais le pluriel serait plus simple que la troisième personne du singulier du verbe)



Différentes langues

- Anglais: passé (-ed), 3^{ème} personne (-s)
- Italien: articles, plus de mal pour les pluriels, substitution de formes non-fréquentes par des formes fréquentes
 - Plus de mal avec ‘il’ (masculin singulier) probablement à cause de la structure syllabique se terminant par une consonne (non-fréquent en italien)
 - Plus de mal devant les multi-syllabes
 - Plus d’omission que de substitutions
 - Surtout des erreurs de production plus que de compréhension



Système des déterminants de l'espagnol

TABLE I. *Description of the article system in Spanish*

| | Definite articles | | Indefinite articles | |
|----------|-------------------|----------|---------------------|----------|
| | Masculine | Feminine | Masculine | Feminine |
| Singular | el | la | un | una |
| Plural | los | las | unos | unas |

The neuter article /lo/ is excluded from the analysis because it does not appear before a noun. It is used before adjectives, adverbs, and prepositional phrases (e.g. lo bueno [the good thing]).

- Noms en /a/ en général féminins, et en /o/ en général masculin.
- Mais noms en /e/, /l/, /d/, /s/, /n/ masculins ou féminins
- Lorsqu'un nom féminin singulier commence par un /a/ il prend l'article masculin /el/ - el agua – las aguas
- La morphologie des noms est le meilleur prédicteur du genre (pas le sens) – comme en français!



Accent tonique

- Les déterminants définis ne sont jamais accentués
- Les indéfinis peuvent être accentués ou non (en particulier ceux de 2 syllabes comme ùna, ùnas, ùnos)



Développement des articles en espagnol

- Les articles définis sont complètement acquis à 3 ans, y compris l'accord article – nom.
- Les erreurs de genre sont fréquentes chez les enfants plus jeunes (que 3 ans)
- Résultats contradictoires sur le fait que le féminin serait plus facile à acquérir que le masculin



Résultats précédents sur les TSDL en espagnol

- Plus d'erreurs sur les articles chez les TSDL que les contrôles (même âge)
 - 14% omissions, 2% substitutions
 - Beaucoup d'omissions de 'la' devant un multisyllabe
 - Utilisation de /a/ pour /la/, de /lo/ pour /los/
 - Surtout des erreurs chez les enfants ayant des troubles phonologiques
 - Les erreurs sur les multisyllabes pourraient venir de ce que ces mots commencent par une syllabe non-accentuée, ce qui a été démontré comme posant problème chez des enfants de langue anglaise



Hypothèses

1. Plus de problèmes sur articles définis
2. Le genre est plus difficile que le nombre
3. Les articles précédés par une syllabe non-accentuée posent plus de problèmes que les formes précédées d'une syllabe accentuée ou suivies d'une syllabe non-accentuée
4. Le masculin singulier devrait poser le plus de problèmes



Sujets de l'étude

TABLE 2. Means and standard deviations for participants characteristics

| | SS children with NL | | SS children with SLI | |
|-------------------------|---------------------|---------|----------------------|---------|
| | Mean | S.D. | Mean | S.D. |
| Age (in months) | 72.93 | (6.75) | 71.40 | (6.71) |
| Nonverbal IQ | 100.06 | (7.73) | 93.2 | (12.06) |
| MLTU* | 5.49 | (.48) | 4.53 | (.91) |
| Teacher question. Eng.* | 26.66 | (14.35) | 14.53 | (10.89) |
| Teacher question. Spa. | 65.86 | (3.24) | 63.06 | (10.89) |

SS, Spanish-speaking; NL, normal language; SLI, specific language impairment; MLTU, mean length of terminable unit; Eng., English; Spa., Spanish.

* $p > 0.05$.

- 30 TSDL (22 garçons, 8 filles) et 30 CTR appariés par genre, âge et école (si possible appariés par classe à l'école)
- 95% de familles pauvres
- Testés pour l'audition, pour l'intelligence non-verbale et doivent avoir une faible compétence en anglais (voir figure ci-dessus)



Identification des troubles de langage chez les sujets de l'étude

- Evaluation clinique par des spécialistes bilingues
 - Seulement les cas sévères conservés
 - Les enfants doivent être suivis pour des troubles de langage
 - Utilisation d'une norme mexicano-américaine
 - Evaluation informelle par les spécialistes
 - Analyse d'un échantillon de langage
 - Langage suffisamment intelligible pour être transcrit
- Critères opposés pour les enfants contrôles



Tâches expérimentales

1. Description d'images

- L'enfant choisi 4 images parmi 8. Les images sont retournées et l'enfant les regarde une par une sans que l'examineur ne les voit et raconte une histoire dessus

2. Entretien avec l'enfant

- Utilisation de questions ouvertes: une expérience qui a fait peur, un film favori, une visite au zoo et une histoire dans un hôpital

3. Raconter une histoire

- Méthodologie de la grenouille: livre d'histoire sans texte, raconté une fois par l'examineur et puis raconté à nouveau par l'enfant avec le support des images



Traitement des données

- Segmentation en énoncés
 - Codage des énoncés selon:
 - La complexité
 - La production des articles: aspect défini, genre, nombre
 - Types d'erreurs sur les articles: omission, accord du nombre ou du genre, substitution
 - Accord interjuge de 86,75% (SS) et 90,1% (SNL)
 - Codage de la prosodie de l'article en syllabe forte/faible, avant, sur et après l'article (en gras italique):
 - Fort ***Faible*** Faible, Faible ***Faible*** Fort, Fort ***Faible*** Fort, Faible ***Faible*** Faible
 - Codage des articles initiaux: ***Faible*** Fort, ***Faible*** Faible



Résultats par type d'erreur

TABLE 3. Means, standard deviations, and ranges for percent of article errors by group

| | SS children with NL | | SS children with SLI | |
|---------------------------------------|---------------------|------|----------------------|-------|
| | M | S.D. | M | S.D. |
| | (Range) | | (Range) | |
| Combined article errors* ⁺ | 2.81 | 2.28 | 22.30 | 17.01 |
| | (0-8) | | (1-64) | |
| Gender agreement* | 0.57 | 0.88 | 10.51 | 13.50 |
| | (0-3) | | (2-53) | |
| Number agreement | 0.65 | 0.98 | 2.38 | 1.72 |
| | (0-3) | | (0-8) | |
| Omission errors* | 1.17 | 1.02 | 7.29 | 7.23 |
| | (0-3) | | (1-29) | |
| Other errors* | 0.41 | 0.80 | 2.78 | 3.01 |
| | (0-1) | | (0-10) | |
| Definite errors | 1.25 | 1.49 | 16.76 | 14.64 |
| | (0-3) | | (1-61) | |
| Indefinite errors | 1.54 | 1.46 | 5.54 | 5.34 |
| | (0-4) | | (0-19) | |

SS, Spanish speaking; SLI, specific language impairment; NL, normal language.

* $p < 0.01$, ⁺ $p < 0.01$ when covaried with mean length of utterance.

- Effet de % d'erreurs entre TSDL et CTR
- Même en supprimant l'effet de la complexité

erreurs sur genre,
omissions, autres



Résultats par type d'article

TABLE 4. *Frequencies and percentage of error type of definite articles for SS children with SLI*

| | Total | Gender | Omission | Number | Other |
|-------|-------|---------|----------|---------|---------|
| el | 98 | 58 (59) | 25 (25) | 4 (4) | 11 (11) |
| la | 29 | 12 (41) | 13 (45) | 0 (0) | 4 (13) |
| los | 12 | 3 (25) | 6 (50) | 0 (0) | 3 (25) |
| las | 11 | 3 (27) | 0 (0) | 8 (73) | 0 (0) |
| Total | 150 | 76 (51) | 44 (58) | 12 (16) | 18 (24) |

SS, Spanish-speaking; SLI, specific language impairment.

- Erreurs de surgénéralisation : *la agua* pour *el agua*
- Plus d'erreurs sur les définis que les indéfinis
- Erreur de genre la plus fréquente sur *el* remplacé par *la* et sur *los* remplacé par *las*
- *El* a le plus d'erreurs d'omission



Erreurs de prosodie

- Faible **Faible** Fort → 34.8% des erreurs
- Faible **Faible** Faible → 30.2% des erreurs
- Fort **Faible** Fort → 21.7% des erreurs
- Fort **Faible** Faible → 3.8% des erreurs
- **Faible** Fort → 4.65% des erreurs
- **Faible** Faible → 4.65% des erreurs

- 65.17% des erreurs suivant une syllabe faible
 - estàba en *la trabàjo
fa fa fa fa
est à la travail
 - tiène *la sàpo
fa fa fo
a le grenouille



Discussion

- En excluant l'influence de la longueur des phrases, les erreurs des TSDL sont plus importantes que celles des CTR
 - Donc pas un effet de la simple complexité
- Globalement, les résultats vont dans le sens de la théorie de surface
 - Les morphèmes non-accentués sont plus vulnérables que les morphèmes accentués
- Les erreurs de genre (et d'omission) sont plus importantes que celles de nombre
 - (parce que plus abstrait?)
 - le genre est en général plus difficile à apprendre
 - Les erreurs de genre apparaissent même sur les mots avec des indices sémantiques (mamà, niña)
 - 'el' (irrégulier) est le plus difficile



- On a donc des erreurs sur les formes moins saillantes (moins accentuées) et dont le paradigme implique plus de caractéristiques abstraites
- On a en espagnol un grand nombre de substitutions (inhabituels par rapport aux autres langues) qui d'après la théorie de surface apparaissent lorsque la forme n'est pas complètement analysée à cause d'un traitement incomplet
 - Attention en espagnol il n'y a pas de formes par défaut non-marquées à proposer
- Confirmation de la prédiction sur le fait qu'une syllabe non-accentuée avant l'article rend le traitement plus difficile (fort-faible-faible est le + facile)
- Les théories doivent tenir compte de la prosodie, de la fréquence et de la structure grammaticale
- Il reste la question du comportement d'enfants contrôlés plus jeunes ?
- Autre problème: il existe d'importantes différences individuelles dans l'usage des articles chez les enfants TSDL: pourquoi?

