


F-LARSP: une adaptation francophone du LARSP.

Premières données et perspectives

Christelle Maillart – Université de Liege  
 Christophe Parisse – Université de Paris X  
 Jodi Tommerdahl – University of Texas

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL



Introduction

- Présentation du Larsp
- Intérêt clinique
- Autres adaptations


Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL



LARSP

- LARSP, *Language Assessment, Remediation and Screening Procedure*, (Crystal, Fletcher, Garman, 1989)
- Grille d'analyse détaillée et cohérente du profil morphosyntaxique d'un enfant
- Sorte d'inventaire des structures syntaxiques utilisées par l'enfant, catégorisées en fonction de leur complexité;

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL



Postulat sous-jacent :

les structures syntaxiques sont acquises dans un ordre stable, au moins jusqu'à environ 5 ans

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## ● ● ● Protocole du LARSP

- Compléter un protocole LARSP comprend 7 étapes (Crystal, et al. 1976).
  1. Récolter un échantillon
  2. Transcrire
  3. Analyse grammaticale
  4. Comptage des structures
  5. Évaluation
  6. Établissement d'objectifs de rémédiation
  7. Établissement de procédures de rémédiation

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## ● ● ● Echantillon

- Environ 30 minutes
- Mixte entre une situation de jeu naturel et discussion
- Min. 50 énoncés

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## ● ● ● La grille initiale

| A Unanalysed     |        | Problematic      |            |              |             |               |          |          |
|------------------|--------|------------------|------------|--------------|-------------|---------------|----------|----------|
| 1 Unintelligible |        | 2 Symbolic Noise | 3 Deviant  | 1 Incomplete | 2 Ambiguous | 3 Stereotypic |          |          |
| B Responses      |        | Normal Response  |            |              | Abnormal    |               |          |          |
| Stimulus Type    | Totals | Repetitions      | Major      |              |             | Structural    | β        | Problems |
|                  |        |                  | Elliptical | Reduced      | Full        |               |          |          |
| Questions        |        | 1                | 2          | 3+           |             |               |          |          |
| Others           |        |                  |            |              |             |               |          |          |
| C Spontaneous    |        |                  |            |              |             |               |          |          |
| D Reactions      |        | General          |            | Structural   | β           | Other         | Problems |          |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

|                        | Minor    |        | Responses        |                 | Vocatives         |                 | Other            |       | Problems  |      |
|------------------------|----------|--------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|-------|-----------|------|
|                        | Comm.    | Quest. | Statement        |                 |                   |                 |                  |       |           |      |
| Major<br>(0,9-1,4)     | 'v'      | 'Q'    | 'v'              |                 | 'N'               |                 | Other            |       | Problems  |      |
| Conn.<br>(1,1-2,0)     |          |        | Clause           |                 | Phrase            |                 | Word             |       |           |      |
| Stage I<br>(0,9-1,4)   | VX       | QX     | SV               | AX              | DN                | VV              |                  |       | -ing      |      |
|                        |          |        | SO               | VO              | Adj N             | V part          |                  |       |           |      |
|                        |          |        | SC               | VC              | NN                | Int X           |                  |       |           | pl   |
|                        |          |        | Neg X            | Other           | PrN               | Other           |                  |       |           |      |
| Stage II<br>(1,1-2,0)  | X + SNP  |        | X + V-VP         |                 | X + CNP           |                 | X + ONP          |       | X + A-AP  |      |
|                        | VXY      | QXY    | SVC              | VCA             | D Adj N           |                 | Cop              |       | -ed       |      |
|                        | lee XY   | VS(X)  | SVO              | VOA             | Adj Adj N         |                 | Cop              |       | -en       |      |
|                        | do XY    | VS(X)  | SVA              | VO <sub>0</sub> | Pr DN             |                 | Aux <sub>0</sub> |       | -s        |      |
|                        |          |        | Neg XY           | Other           | Pron <sub>0</sub> |                 | Other            |       | gen       |      |
| Stage III<br>(2,0-3,0) | XY + SNP |        | XY + V-VP        |                 | XY + CNP          |                 | XY + ONP         |       | XY + A-AP |      |
|                        | + S      | QVS    | SVOA             | AA.XY           |                   | NP Pr NP        |                  | Neg V |           | n't  |
|                        | V.XY +   | QXY +  | SVCA             | Other           |                   | Pr D Adj N      |                  | Neg X |           | 'cop |
|                        |          | VS(X+) | SVO <sub>0</sub> |                 |                   | c.X             |                  | 2 Aux |           |      |
|                        |          | tag    | SVOC             |                 |                   | Xc.X            |                  | Other |           | 'aux |
| Stage IV<br>(3,0-3,6)  | and      | Coord. | Coord.           | 1               | 1 +               | Postmod. clause |                  | 1     | 1 +       | -est |
|                        | c        | Other  | Other            | Subord. A       | 1                 | 1 +             |                  |       |           |      |
|                        | s        |        |                  | S               | C                 | O               |                  |       |           | -er  |
|                        | Other    |        |                  | Comparative     |                   | Postmod. phrase |                  | 1 +   |           | -ly  |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

● ● ●

|                       |                | (+) (+)                     |         |             | (-) (-)   |                         |        |      |    |      |       |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------|-------------|-----------|-------------------------|--------|------|----|------|-------|
|                       |                | NP                          | VP      | Clause      | Conn.     | Clause                  | Phrase |      |    | Word |       |
| Stage VI<br>(3/4-4/6) | Initiator      |                             | Complex | Passive     | and       | Element                 | D      | NP   | VP | N    | V     |
|                       | Coord.         |                             |         | Complement. | c         | β                       | D β    | Pr β | β  |      | irreg |
|                       |                |                             |         | how what    | s         | Concord                 | D =    | Pr = |    |      | irreg |
|                       | Other          |                             |         |             | Ambiguous |                         |        |      |    |      |       |
| Stage VII<br>(4/6-+)  | Discourse      |                             |         |             |           | Syntactic Comprehension |        |      |    |      |       |
|                       | A Connectivity | it                          |         |             |           |                         |        |      |    |      |       |
|                       | Comment Clause | there                       |         |             | Style     |                         |        |      |    |      |       |
|                       | Emphatic Order | Other                       |         |             |           |                         |        |      |    |      |       |
| Total No. Sentences   |                | Mean No. Sentences Per Turn |         |             |           | Mean Sentence Length    |        |      |    |      |       |

©D. Crystal, P. Fletcher, M. Garman, 1981 revision, University of Reading

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

● ● ● | Le codage – forme « light »

- Grille : différents niveaux d'analyse
- A- difficulté pour l'analyse (réponses déviantes, incomplètes, inintelligibles)
- B- Discours – réponses majeures, mineurs, elliptiques, répétition

|  |   |
|--|---|
| <b>Majeurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les ordres (« V »)</li> <li>Les questions (« Q »)</li> <li>Les déclarations</li> </ul> | <b>Mineurs (pas de sujet)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>les « Réponses » : <i>Oui, Non</i>, etc.</li> <li>les « Vocatives » : <i>Maman !</i></li> <li>les « Autres »</li> <li>les « Problèmes »</li> </ul> |
|--|---|

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

● ● ● | La grille initiale

| A             |  | Unanalysed       |                  |           | Problematic  |             |               |
|---------------|--|------------------|------------------|-----------|--------------|-------------|---------------|
|               |  | 1 Unintelligible | 2 Symbolic Noise | 3 Deviant | 1 Incomplete | 2 Ambiguous | 3 Stereotypic |
| B Responses   |  | Normal Response  |                  |           | Abnormal     |             |               |
| Stimulus Type |  | Major            |                  |           | Minor        |             |               |
| Totals        |  | Elliptical       |                  |           | Structural   |             |               |
| Questions     |  | Repetitions      |                  |           | β            |             |               |
| Others        |  | 1                |                  |           | Problems     |             |               |
|               |  | 2                |                  |           |              |             |               |
|               |  | 3+               |                  |           |              |             |               |
|               |  | Red-used         |                  |           |              |             |               |
|               |  | Full             |                  |           |              |             |               |
|               |  | Minor            |                  |           |              |             |               |
|               |  | Structural       |                  |           |              |             |               |
|               |  | β                |                  |           |              |             |               |
|               |  | Problems         |                  |           |              |             |               |
| C Spontaneous |  |                  |                  |           |              |             |               |
| D Reactions   |  | General          |                  |           | Problems     |             |               |
|               |  | Structural       |                  |           |              |             |               |
|               |  | β                |                  |           |              |             |               |
|               |  | Other            |                  |           |              |             |               |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

● ● ● | Clause – niveau des propositions

- SV** : Sujet Verbe : papa dort
- SVA** : Sujet Verbe Adverbe/Adjunct : il va à la ferme
- SVOA** : Sujet Verbe Objet adverbe/Adjunct : Papa a mangé les bonbons hier.
- SVCA** : Sujet Verbe Complément Adverbe : Maman est fatiguée aujourd'hui.
- SVOdOi** : Sujet Verbe Objet direct Objet indirecte : Il a donné la balle à Sophie.
- SVOC** : Sujet Verbe objet Complément : Je l'ai rendu heureux.
- AAXY** : Adverbe Adverbe XY : Moi vais dans la cuisine bientôt

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

| Stage I<br>(0;9-1;0)   | Minor                  |        | Responses |                  | Vocatives |                 | Other |                   | Problems         |  |  |
|------------------------|------------------------|--------|-----------|------------------|-----------|-----------------|-------|-------------------|------------------|--|--|
|                        | Major                  | Comm.  | Quest.    | Statement        |           | 'v'             | 'N'   | Other             | Problems         |  |  |
| Stage II<br>(1;6-2;0)  | Conn.                  | VX'    | QX'       | SV               |           | AX              |       | DN                | VV               |  |  |
|                        |                        |        |           | SO               |           | VO              |       | Adj N             | V part           |  |  |
| Stage III<br>(2;0-2;6) | X + SNP                | VXY    | QXY       | SVC              |           | VCA             |       | D Adj N           | Cop              |  |  |
|                        |                        |        |           | SVO              |           | VOA             |       | Adj Adj N         | Aux <sup>H</sup> |  |  |
|                        |                        |        |           | SVA              |           | VO <sub>0</sub> |       | Pr DN             | Other            |  |  |
|                        |                        |        |           | Neg XY           |           | Other           |       | Fron <sub>0</sub> | Other            |  |  |
| Stage IV<br>(2;6-3;0)  | XY + SNP               | + s    | QVS       | SVOA             |           | AA.XY           |       | NP Pr NP          | Neg V            |  |  |
|                        |                        |        |           | SVCA             |           | Other           |       | Pr D Adj N        | Neg X'           |  |  |
|                        |                        |        |           | SVO <sub>0</sub> |           | Other           |       | c.X'              | 2 Aux            |  |  |
|                        |                        |        |           | SVOc             |           | Other           |       | Xc.X'             | Other            |  |  |
| Stage V<br>(3;0-3;6)   | and<br>c<br>s<br>Other | Coord. | Coord.    | Coord.           |           | I I +           |       | Postmod. clause   | I I +            |  |  |
|                        |                        |        |           | Subord. A        |           | I I +           |       | Postmod. phrase   | 1 +              |  |  |
|                        |                        |        |           | S C O            |           | Comparative     |       |                   |                  |  |  |
|                        |                        |        |           |                  |           |                 |       |                   |                  |  |  |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Phrase – niveau du syntagme

- **DN** : Déterminant Nom : la maman
- **PrDN** : Préposition Déterminant Nom à la ferme
- **DAdjN** : Déterminant adjectif Nom : *Ce gros chien.*
- **AdjAdjN** : Adjectif Adjectif Nom : *Grosse balle rouge.*

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

| Stage I<br>(0;9-1;0)   | Minor                  |        | Responses |                  | Vocatives |                 | Other |                   | Problems         |  |  |
|------------------------|------------------------|--------|-----------|------------------|-----------|-----------------|-------|-------------------|------------------|--|--|
|                        | Major                  | Comm.  | Quest.    | Statement        |           | 'v'             | 'N'   | Other             | Problems         |  |  |
| Stage II<br>(1;6-2;0)  | Conn.                  | VX'    | QX'       | SV               |           | AX              |       | DN                | VV               |  |  |
|                        |                        |        |           | SO               |           | VO              |       | Adj N             | V part           |  |  |
| Stage III<br>(2;0-2;6) | X + SNP                | VXY    | QXY       | SVC              |           | VCA             |       | D Adj N           | Cop              |  |  |
|                        |                        |        |           | SVO              |           | VOA             |       | Adj Adj N         | Aux <sup>H</sup> |  |  |
|                        |                        |        |           | SVA              |           | VO <sub>0</sub> |       | Pr DN             | Other            |  |  |
|                        |                        |        |           | Neg XY           |           | Other           |       | Fron <sub>0</sub> | Other            |  |  |
| Stage IV<br>(2;6-3;0)  | XY + SNP               | + s    | QVS       | SVOA             |           | AA.XY           |       | NP Pr NP          | Neg V            |  |  |
|                        |                        |        |           | SVCA             |           | Other           |       | Pr D Adj N        | Neg X'           |  |  |
|                        |                        |        |           | SVO <sub>0</sub> |           | Other           |       | c.X'              | 2 Aux            |  |  |
|                        |                        |        |           | SVOc             |           | Other           |       | Xc.X'             | Other            |  |  |
| Stage V<br>(3;0-3;6)   | and<br>c<br>s<br>Other | Coord. | Coord.    | Coord.           |           | I I +           |       | Postmod. clause   | I I +            |  |  |
|                        |                        |        |           | Subord. A        |           | I I +           |       | Postmod. phrase   | 1 +              |  |  |
|                        |                        |        |           | S C O            |           | Comparative     |       |                   |                  |  |  |
|                        |                        |        |           |                  |           |                 |       |                   |                  |  |  |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Word – morphologie

Une colonne 'word'

- qui reprend toutes les informations morphologiques
- dans leur ordre d'acquisition d'après Brown (1973)
- Structures qui se développent entre les stades II et IV

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Word – colonne « mots »

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| -ing : eating   | 'cop : he's nice   |
| pl : ducks      | 'aux : he's eating |
| -ed : gave      | -est : biggest     |
| -en : given     | -er : bigger       |
| 3s : it dances  | -ly : quickly      |
| gen : Jon's bag |                    |
| n't : isn't     |                    |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Exemple de « Larsp-ing »

**The car drove behind the sun.**

Clause level 3= SVA (subject, verb, adverbial)  
Phrase level 2= DN, 3 = PrepDN  
Word = -ed

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Intérêt clinique

- Peu d'utilisation de corpus de langage spontané pour l'évaluation du langage dans la pratique clinique francophone
- 2 raisons :
  1. Pas de données développementales francophones disponibles
  2. Manque d'outil d'analyse

-> les cliniciens ne s'y risquent pas !

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Mais...

- Intérêts :
  - Mettre en évidence des forces et des faiblesses dans un profil
  - Utilité +++ pour suivis longitudinaux
  - Diagnostic SLI (Tommerdahl & Drew, 2008, CLP)

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

- Comparaison de deux frères jumeaux de 12;3 ans dont un avec un bon QI (Edwards) et l'autre non (Henri)
- Profils linguistiques très similaires
  - Stage III (age équivalent 2;0–2;6) pour les “clause & phrase” et signes d’expansion des stades IV et V

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

|                      | Henry (12;3)     |                  |                      |               | Edward (12;3)    |                  |                      |               |
|----------------------|------------------|------------------|----------------------|---------------|------------------|------------------|----------------------|---------------|
|                      | Clause           |                  | Phrase               |               | Clause           |                  | Phrase               |               |
| Stage 2<br>(1;6-2;0) | SV 18            | AX 2             | DN 21                | VV            | SV 5             | AX               | DN 23                | VV            |
|                      | SD               | VO 2             | AdjN 2               | V part 16     | SD               | VO 4             | AdjN                 | V part 6      |
|                      | SC               | YC 1             | NN                   | Int X         | SC               | YC               | NN                   | Int X         |
|                      | Neg X            | Other            | PtN 9                | Other 7       | Neg X            | Other            | PtN 2                | Other         |
| Stage 3<br>(2;0-2;6) | VVP 4            | X + CNP          | X + CNP              | X + AAP 2     | VVP 12           | X + CNP          | X + CNP              | X + AAP 21    |
|                      | SVC 7            | VCA              | D AdjN 5             | Cap 21        | SVC 12           | VCA              | D AdjN 7             | Cap 21        |
|                      | SVO 26           | VOA              | Adj AdjN             | Aux 8         | SVO 19           | VOA 2            | Adj AdjN             | Aux 10        |
|                      | SVA 19           | VOA <sub>i</sub> | Pv DN 6              | Aux 27        | SVA 15           | VOA <sub>i</sub> | Pv DN 9              | Aux 30        |
|                      | Neg X Y          | Other            | Prnt <sub>0</sub> 24 | Other         | Neg X Y          | Other            | Prnt <sub>0</sub> 44 | Other         |
| Stage 4<br>(2;6-3;0) | VVP 13           | XY + CNP         | Z Y + ONP            | 16 XY + AAP 5 | VVP 29           | XY + CNP         | 5 XY + ONP           | 16 XY + AAP 9 |
|                      | SVOA 5           | AA XY 9          | NP Pt NP             | Neg V 8       | SVOA 3           | AA XY            | NP Pt NP             | Neg V 2       |
|                      | SVCA 3           | Other            | Pt D Adj N           | Neg X         | SVCA 2           | Other            | Pt D Adj N 4         | Neg X         |
|                      | SVO <sub>i</sub> |                  | c X                  | 2 Aux         | SVO <sub>i</sub> |                  | c X                  | 1 Aux 3       |
|                      | SVOC             |                  | Je X                 | Other         | SVOC             |                  | Je X 1               | Other         |
| Stage 5<br>(3;0-3;6) | Coord. 1         | 13 1 + 2         | Postmod. clause      | 14 1 +        | Coord. 1         | 14 1 +           | Postmod. clause      | 14 1 +        |
|                      | Subord. A 5      | 18 1 +           |                      |               | Subord. A 5      | 18 1 +           |                      |               |
|                      |                  | s c l o 10       |                      |               |                  | s c l o 2        |                      |               |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## D'autres adaptations

- Néerlandais (Bol & Kuiken 1987)
- Gallois (Ball 1988)
- Irlandais (Hickey 1990)
- Perse (Samadi & Perkins 1998)


Rien en français

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Persian Larsp – version perse

- Même grille que le LARSP initial
- Langue Pro-drop (sujet peu être omis)
- Très peu de connaissance du développement grammatical en Perse
- Basé sur les échantillons de 3 enfants
- pas d'âge disponible

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL



### Welsh Lasrp – version galloise (Ball 1988)

- Même grille
- Colonnes séparées pour la morphologie et une pour mutations consonantiques en position initiale (porteuses d'informations syntaxiques et morphologiques)


Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL



### Irish Larsp : version irlandaise (Hickey 1990)

- Même grille
- Très peu de travail réalisé sur les données d'acquisition en Irlandais
- Adaptation basée sur 4 enfants (1;4 – 3;6)
- SVO devient VSO
- Colonne de mots + développée
- Pas de données disponibles pour l'âge


Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL



### Dutch Larsp : version néerlandaise

- La seule qui inclut des repères pour les âges chronologiques
- Version clinique
- Limitation aux seules structures qui jouent un rôle dans le développement langagier des jeunes enfants

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL



Critères utilisés (basés sur Wells, 1985) pour inclure une structure / trait dans la charte :

- La structure doit être utilisée par au moins 50% de la population à un âge particulier;
- la médiane de la fréquence avec laquelle cette structure est utilisée doit être au moins de 1.0

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

● ● ● | Notre projet F-Larsp

Développer un outil d'analyse du langage spontané

- Valide pour la langue française
- Facile à utiliser
- Facile à interpréter

pour la pratique clinique logopédique

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

● ● ● | Comment y arriver ?  
5 sous-objectifs

1. **A partir de la grille initiale, "mettre à la sauce francophone"**

Deux étapes, à la main

a) **supprimer les structures anglaises** qui n'ont pas d'équivalent en français

ex. Gérondif (- ing) ; pluriel des noms inaudibles en français, les formes contractées des copules

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

● ● ● |

b) Après quelques analyses de transcriptions en français, **ajouter les structures absentes** de la grille

*n&FEM* forme féminine du nom.  
Ex. *la patineuse*

*dislo-G* dislocations à gauche  
Ex. moi, je suis contente,

*dislo-D* : à droite  
Ex. elle est belle la jeunesse

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL


● ● ● |

**2. Développer un outil informatisé** qui va assigner directement une catégorie grammaticale

- Christophe !
- À partir des transcriptions *Childes*

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL






**3. Vérifier l'efficacité de ce programme informatisé**

- > validation de l'outil  
 identifier les structures problématiques et celles qui devront être codées "à la main"


Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL



**4. Utiliser l'outil informatisé pour obtenir des données objectives, basées sur un important corpus, concernant l'âge chronologique d'acquisition**

on quitte Brown pour des données empiriques !


Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL



**5. Replacer les différentes structures dans la grille**

- en utilisant des critères similaires à ceux utilisés pour la version néerlandaise (Bol & Kuiken 1990)  
 - en tenant compte des limites et des besoins du programme informatique

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL



**Méthodologie**

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Participants - corpus

- 316 enfants francophones âgés de 24 à 48 mois
- 20 minutes d'enregistrement par enfant, codées et analysées avec Clan (Childes)
- 2 mémoires : Mélanie Dumez & Cécile Vial enfants de 18 (n= 10) et 21 mois (n = 13)
- Total = 339 échantillons

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17 /06/11 - UCL

## Le corpus « La petite

maison » (Lenormand, 1986 ; Parisse & Lenormand, 2006)

| Age (months) | Number of children | Mean number of utterances | Mean number of token | Mean number of type | MLU |
|--------------|--------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|-----|
| 24           | 40                 | 66                        | 108                  | 43                  | 1,5 |
| 27           | 31                 | 86                        | 185                  | 66                  | 2,1 |
| 30           | 36                 | 88                        | 225                  | 86                  | 2,5 |
| 33           | 36                 | 109                       | 364                  | 120                 | 3,2 |
| 36           | 40                 | 113                       | 397                  | 130                 | 3,4 |
| 39           | 34                 | 129                       | 457                  | 141                 | 3,5 |
| 42           | 34                 | 116                       | 464                  | 147                 | 3,7 |
| 45           | 33                 | 115                       | 475                  | 150                 | 4   |
| 48           | 32                 | 109                       | 454                  | 156                 | 4   |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17 /06/11 - UCL

## Procédure

\*CHI: la maman

\*CHI: mais ça c'est le petit garçon

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17 /06/11 - UCL

## Procédure

\*CHI: la maman  
%mor: det|la n|maman

+ mor command (clan)

\*CHI: mais ça c'est le petit garçon  
%mor: conj|mais pro:dem|ça v:exist|c'est det|le adj|petit n|garçon

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17 /06/11 - UCL

● ● ● | Procédure

+ ajout de la nouvelle commande « Larsp » pour détecter les séquences de catégories grammaticales

\*CHI: la maman  
 %mor: det|la n|maman  
 %ctr: [1 CpxGrpN [2 iCpxGrpN [3 @DN [4 det|la N [5 n|maman 5] 4] 3] 2] 1]

\*CHI: mais ça c'est le petit garçon  
 %mor: conj|mais pro:dem|ça v:exist|c'est det|le adj|petit n|garçon  
 %ctr: [1 SmpGrpN [2 @cXsmp [3 @Conj [4 conj|mais 4] PROI [4 @PronA [5 pro:dem|ça 5] 4] 3] 2] @ExpC\_VC [2 VBs [3 v:exist|c'est 3] CpxGrpN [3 iCpxGrpN [4 @DAdjN [5 det|le AdjNum [6 adj|petit 6] N [6 n|garçon 6] 5] 4] 3] 2] 1]

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

● ● ● | Procédure

+ Commande pour désambigüiser la commande « Larsp »

\*CHI: la maman  
 %mor: det|la n|maman  
 %ctr: [1 CpxGrpN [2 iCpxGrpN [3 @DN [4 det|la N [5 n|maman 5] 4] 3] 2] 1]  
 %ctx: @DN

\*CHI: mais ça c'est le petit garçon  
 %mor: conj|mais pro:dem|ça v:exist|c'est det|le adj|petit n|garçon  
 %ctr: [1 SmpGrpN [2 @cXsmp [3 @Conj [4 conj|mais 4] PROI [4 @PronA [5 pro:dem|ça 5] 4] 3] 2] @ExpC\_VC [2 VBs [3 v:exist|c'est 3] CpxGrpN [3 iCpxGrpN [4 @DAdjN [5 det|le AdjNum [6 adj|petit 6] N [6 n|garçon 6] 5] 4] 3] 2] 1]  
 %ctx: @cXsmp @Conj @PronA @ExpC\_VC @DAdjN

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

● ● ● | Procédure

Les énoncés à un mot sont codés séparément

\*CHI: non  
 %mor: adv:yn|non  
 %ctr: [1 @1AdvYN [2 adv:yn|non 2] 1]  
 %ctx:@1AdvYN

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

● ● ● |

# Résultats

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Traitement informatisé

- Vérification à la main
- Environ 95% d'efficacité, càd de structures correctement détectées et assignées par le logiciel
- Problème pour certaines structures (ex. dislocation) - > pertinence de ces structures ?
- Stades plus complexes 6-7 non codés

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17 /06/11 - UCL

## Traitement des données brutes

- Plusieurs façons de faire et plusieurs critères
  - Utiliser le nombre d'occurrence : les plus fréquents sont les plus intéressants
  - Chercher les traits qui sont produits par au moins 75% des enfants
  - Chercher les traits qui sont produits par 3 fois par 25% des enfants

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17 /06/11 - UCL

## Nombre d'occurrence

| Stage  | Features                         | Mean nb of occ in all children |
|--------|----------------------------------|--------------------------------|
| 3 phr  | PronP (personal pronoun)         | 35                             |
| 2 phr  | DN (determiner noun)             | 27                             |
| Ext    | ExpV (expansion of verb)         | 18                             |
| 2 cl   | SV (subject + verb)              | 17                             |
| Words  | V (verb present form)            | 16                             |
| Others | Locatif                          | 15                             |
| 3 phr  | Modal (modal auxiliary)          | 15                             |
| Words  | v&INF (verb infinite form)       | 15                             |
| 3 phr  | PronA (non verbal pronouns)      | 14                             |
| Others | CO (communicators, exclamations) | 12                             |
| 2 phr  | Quest (question)                 | 11                             |
| Words  | ModalINF (modal + infinitive)    | 10                             |

17 /06/11 - UCL

## Produit une fois par 75% des enfants

| Age  | 2;00 | 2;03 | 2;06 | 2;09 | 3;00 | 3;03 | 3;06 | 3;09 | 4;00 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PrDN | 18%  | 48%  | 81%  | 94%  | 93%  | 100% | 97%  | 100% | 100% |
| PrN  | 28%  | 48%  | 64%  | 94%  | 90%  | 91%  | 94%  | 97%  | 100% |
| SVA  | 50%  | 74%  | 89%  | 94%  | 95%  | 97%  | 94%  | 97%  | 94%  |
| SVO  | 18%  | 45%  | 58%  | 81%  | 88%  | 94%  | 88%  | 100% | 94%  |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17 /06/11 - UCL

## Traits produits au moins une fois par les enfants

| Stage  | Features                         | %of children |
|--------|----------------------------------|--------------|
| Others | Locative                         | 96%          |
| Words  | V (verb present form)            | 96%          |
| 2 phr  | DN (determiner noun)             | 95%          |
| 3 phr  | PronA (non verbal pronouns)      | 94%          |
| 3 phr  | PronP (personal pronoun)         | 93%          |
| Words  | v&INF (verb infinite form)       | 93%          |
| Others | CO (communicators, exclamations) | 93%          |
| 2 cl   | AX (adverbial + any other)       | 92%          |
| 2 cl   | SV (subject + verb)              | 92%          |
| Exp    | ExpV (expansion of verb)         | 91%          |
| Others | VC (verb + complement)           | 89%          |
| Words  | v&PP (past participle)           | 89%          |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17 /06/11 - UCL

## Traits produits 3 fois par 25% des enfants

- Critère plus strict : un trait produit trois fois est plus maîtrisé que s'il n'est produit qu'une seule fois
- Visiblement plus strict que les 75% une fois -> meilleur critère ???

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17 /06/11 - UCL

## Produits au moins 3 fois par 25%

| Age  | 2:00 | 2:03 | 2:06 | 2:09 | 3:00 | 3:03 | 3:06 | 3:09 | 4:00 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Conj | 5%   | 13%  | 36%  | 58%  | 75%  | 76%  | 71%  | 82%  | 78%  |
| Cop  | 35%  | 45%  | 36%  | 67%  | 68%  | 68%  | 62%  | 70%  | 50%  |
| DAdj |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| N    | 3%   | 13%  | 22%  | 50%  | 45%  | 32%  | 38%  | 33%  | 50%  |
| DN   | 48%  | 90%  | 89%  | 97%  | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17 /06/11 - UCL

## Traits produits 3 fois par les enfants :

| Stage  | Features                         | % of children |
|--------|----------------------------------|---------------|
| 2 phr  | DN (determiner noun)             | 92%           |
| Others | Locative                         | 89%           |
| 3 phr  | PronP (personal pronoun)         | 88%           |
| Words  | V (verb present form)            | 87%           |
| Words  | v&INF (verb infinite form)       | 85%           |
| 3 phr  | PronA (non verbal pronouns)      | 83%           |
| 2 cl   | SV (subject + verb)              | 83%           |
| Exp    | ExpV (expansion of verb)         | 81%           |
| 2 cl   | AX (adverbial + any other)       | 81%           |
| Others | CO (communicators, exclamations) | 80%           |
| 3 phr  | Modal                            | 76%           |
| Words  | v&PP (past participle)           | 74%           |

17 /06/11 - UCL

## Bilan des échelles

- Toutes les échelles donnent des résultats très similaires
  - Le critère « *produit une fois par 75% des enfants* » permet d'identifier 30 traits pertinents
  - Le critère « *produit trois fois par 25% des enfants* » permet d'identifier 40 traits pertinents

| Stag      | 1  | 2P | 2C | 3P | 3C | 4P | 4C | 5P | Word | Exp | Other |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-----|-------|
| 1+<br>75% | 3  | 3  | 3  | 5  | 2  | 0  | 0  | 1  | 7    | 5   | 2     |
| 3+<br>25% | 4  | 3  | 3  | 7  | 2  | 3  | 0  | 2  | 7    | 5   | 4     |
| All feat. | 10 | 8  | 6  | 12 | 6  | 17 | 3  | 2  | 7    | 6   | 4     |

## Relation entre les stades et l'âge

- Nombre moyen pour chaque stade et chaque groupe d'âge
  - Pas beaucoup de différence entre les stades 2 et 3
  - Pas beaucoup de différence entre les stades 4 et 5 (rmq : tt n'est pas codé en 5).

| Stage Ph + Cl | 2;00 | 2;03 | 2;06 | 2;09 | 3;00 | 3;03 | 3;06 | 3;09 | 4;00 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1             | 30   | 28   | 21   | 14   | 15   | 22   | 14   | 11   | 12   |
| 2             | 19   | 39   | 54   | 93   | 96   | 104  | 107  | 115  | 104  |
| 3             | 14   | 38   | 52   | 97   | 114  | 133  | 141  | 142  | 140  |
| 4             | 3    | 7    | 6    | 14   | 15   | 19   | 17   | 19   | 19   |
| 5             | 1    | 2    | 3    | 8    | 12   | 15   | 18   | 19   | 21   |
| Exp           | 5    | 14   | 23   | 46   | 51   | 60   | 58   | 63   | 59   |

## Conclusion à ce niveau : l'élégante présentation

- Stade 1 – un élément - V
- Stade 2 – deux éléments - SV
  - n'est pas pertinente en français, en tt cas pas aussi fortement liée à l'âge

-> nouvelle grille basée sur les âges d'acquisition  
critères Bol & Kuiken -> 50% + > 30%

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## F-Larsp – v1

|                   | Clause |     |     | Phrase      |             |          | Word           |           | Other       |             |
|-------------------|--------|-----|-----|-------------|-------------|----------|----------------|-----------|-------------|-------------|
|                   | AX     | SV  | VC  | AuxPP       | ModIn f     | PrN      | Inf            | Mod       | Exp A       | ExpO        |
| Stade 1 (1;6-2;0) |        |     |     | DN<br>62%   | ProO<br>70% |          | Aux<br>54%     | PP<br>62% | Q<br>85%    | Loc<br>100% |
|                   |        |     |     | ProP<br>69% | NN<br>30%   |          | Present<br>69% |           | Voc<br>100% |             |
| Stade 2 (2;0-2;6) | 81%    | 90% | 76% | 71%         | 52%         | 55%      | 87%            | 68%       | 55%         | 58%         |
|                   | VO     | SVA |     | Cop         | NegV        | NegOther |                |           | Exp V       |             |
|                   | 68%    | 77% |     | 78%         | 74%         | 58%      |                |           | 71%         |             |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

|                      | Clause  |         |     | Phrase |         |        |       | Word | Other |      |
|----------------------|---------|---------|-----|--------|---------|--------|-------|------|-------|------|
| Stade 3<br>(2;6-3;0) | SVO     | VCA     | VOA | SO     | NA      | Others | DAdjN |      | ExpS  | ExpC |
|                      | 81%     | 53%     | 39% | 61%    | 61%     | 64%    | 83%   |      | 83%   | 53%  |
|                      | Dislo-G | Dislo-D |     | cX     | PrDN    | ProPro | Conj  |      |       |      |
|                      | 68%     | 83%     |     | 61%    | 94%     | 69%    | 83%   |      |       |      |
|                      |         |         |     | RelPro | PrDAdjN |        |       |      |       |      |
|                      |         |         |     | 56%    | 31%     |        |       |      |       |      |
| Stade 4<br>(3;0-3;6) | SVC     | SVOA    | VV  | xCx    |         |        |       |      |       |      |
|                      | 53%     | 63%     | 32% | 30%    |         |        |       |      |       |      |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

|                      | Clause  |           | Phrase   |                | Word |  |
|----------------------|---------|-----------|----------|----------------|------|--|
| Stade 5<br>(3;6-4;0) | SVOC    | Coord 1+  | A + A    | Others (3elts) |      |  |
|                      | 31%     |           | 55%      | 38%            |      |  |
|                      | S O C A | Subord 1+ | NP-Pr-NP |                |      |  |
|                      |         |           | 38%      |                |      |  |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Discussion

- Réflexion à mener sur les critères d'inclusion
  - Fréquence est seule pertinente ?  
Structures rares pouvant être informatives ou discriminantes (DD – SLI)
  - Perte de données (quid DD – marques d'évolution, etc.)

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## Perspectives

- Patho +++
- Larsper nos corpus SLI (Sandrine, Guidance + autre...)
- Spécificité grammaticale ? Évolution ?

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL

## References

- o Le Normand, M.T. (1986). A developmental exploration of language used to accompany symbolic play in young, normal children (2 - 4 years old). *Child : Care, Health and Development*, 12, 121-34.
- o Maillart, C. Parisse, C. & Tommerdahl, J. (soumis). F-LARSP: An Adaptation of the LARSP Language Profile 1.0 for French.
- o Parisse, C & Lenormand, M.T. (2006) Une méthode pour évaluation la production du langage spontané chez l'enfant de 2 à 4 ans. *Glossa*, 97, 21-41.
- o Parisse, C., Maillart, C. & Tommerdahl, J (soumis) F-LARSP: A Computerized Tool for Measuring Morphosyntactic Abilities in French.

17/06/11 - UCL

### Note: Codes for F-LARSP table

Codes are either composed of a single uppercase letter, or of an uppercase letter followed by a lowercase letter. They can be combined together, such as for example, SVO, which corresponds to S for subject, V for verb, and O for object. In the LARSP tradition, codes do not represent strict order and any form such as SOV, OVS, VOS, etc. would be coded as SVO. Some codes correspond to an exact order, such as for example, DN, which correspond to D for determiner and N for noun. Some codes are made of more than one uppercase letter such NP for noun phrase, and some codes have signs (+, -) added for readability. All codes that do not follow the two basic principles are fully described below. For the other codes, only the basic elements are described below.

|             |   |                |   |         |                     |
|-------------|---|----------------|---|---------|---------------------|
| A           | adjunct, adverbs                                | Loc            | locative  | Present | verb present tense  |
| Adj         | adjective                                       | Mod            | modal verb                                      | Pro     | pronoun             |
| Aux         | auxiliary                                       | N              | noun, proper noun                               | ProO    | object pronoun      |
| C           | complement                                      | NegO           | other negation                                  | ProP    | personal pronoun    |
| Conj        | conjunction                                     | NegV           | verbal negation                                 | Q       | questions           |
| (isolated)  |   | NP             | noun phrase                                     | RelPro  | relative pronoun    |
| Cop         | copula  | O              | direct object                                   | S       | subject             |
| cX          | conjunction + any                               | Others         | combination of two groups not coded elsewhere   | V       | verb                |
| contruction |   | Others(3 elts) | combination of three groups not coded elsewhere | Voc     | vocative,           |
| cXc         | any contraction + conjunction + any contraction |                |   | X       | exclamation         |
| D           | determiner                                      |                |   | A)      | anything (N, V,     |
| Exp         | expansion                                       |                |   | l       | once in utterance   |
| Inf         | infinitive verb                                 | PP             | past participle                                 | l+      | > once in utterance |
|             |   | Pr             | preposition                                     |         |                     |

Séminaire "Troubles du langage oral"  
17/06/11 - UCL