

# Contribution à l'étude des stratégies compensatoires dans l'agrammatisme

Approche neuropsycholinguistique de la performance de six locuteurs agrammatiques en production orale : caractérisation quantitative et fonctionnelle des variabilités

---

Halima SAHRAOUI

---

05 Décembre 2009

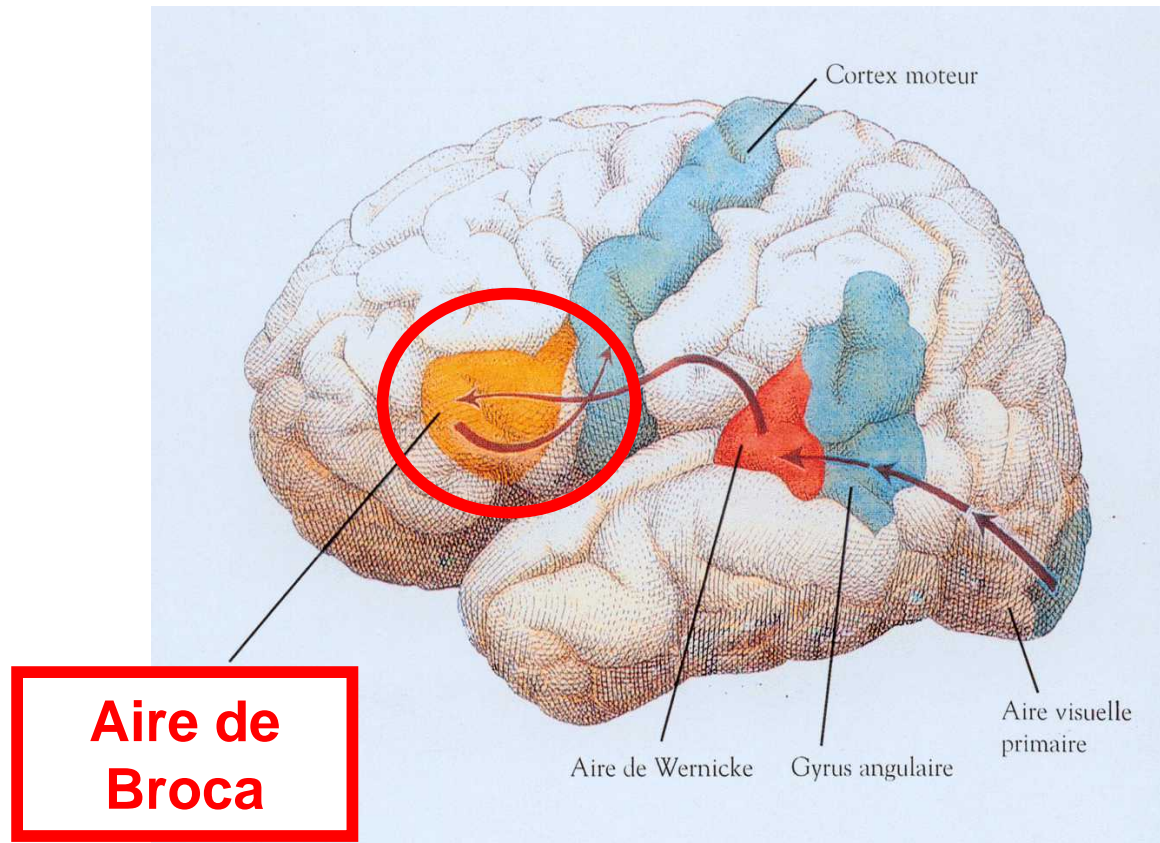
Sous la direction de J.-L. NESPOULOUS



- I - Contexte, Objectif & Approche théorique**
- II - Méthodologie**
- III - Résultats**
- IV - Conclusions & Perspectives**



## I - Contexte, Objectif & Approche théorique

### - L' Agrammatisme :

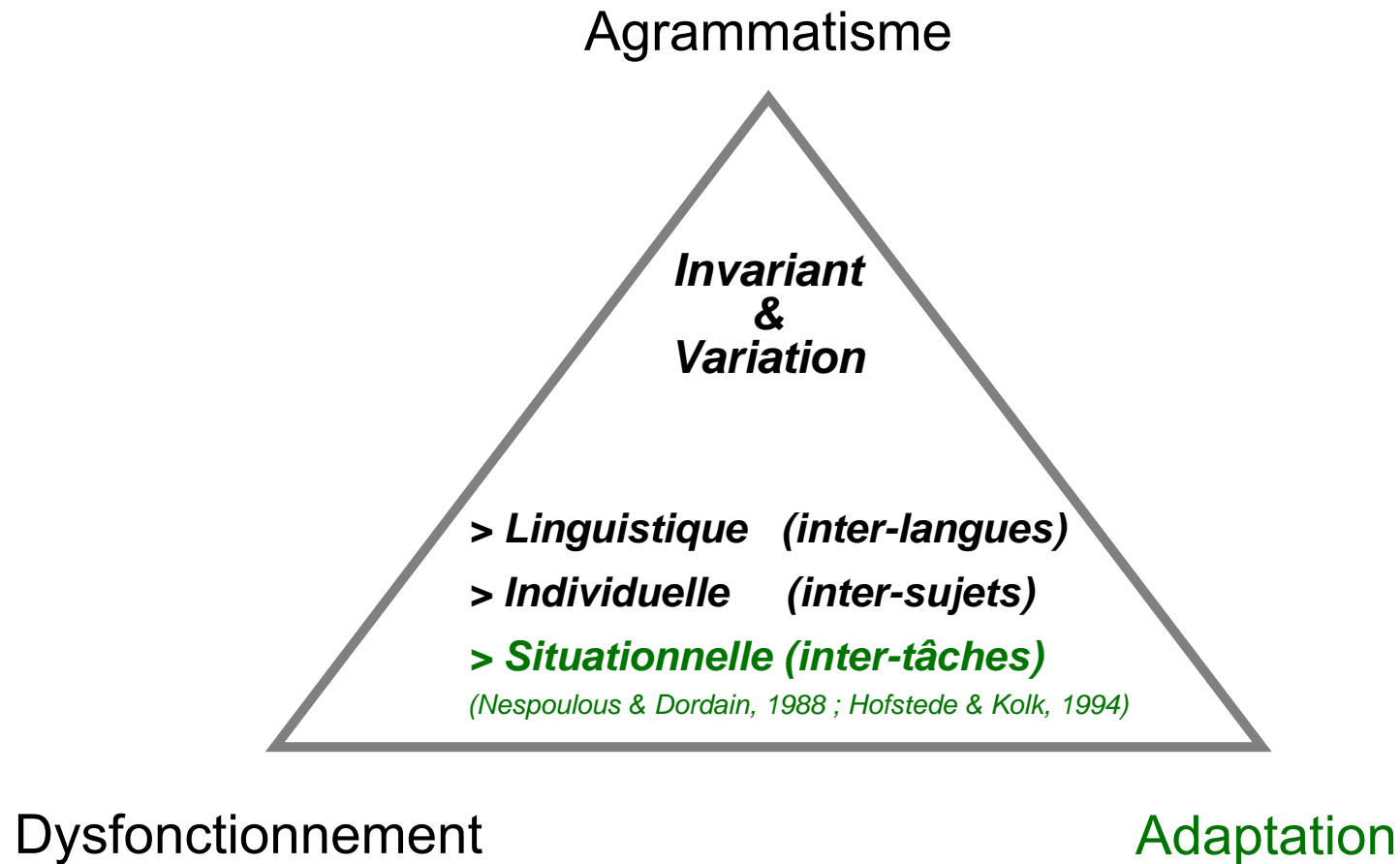


Tiré de Posner, M. et Raichle, M. (1998)  
*L'esprit en images*. Paris : De Boeck.

- Des extraits sonores...

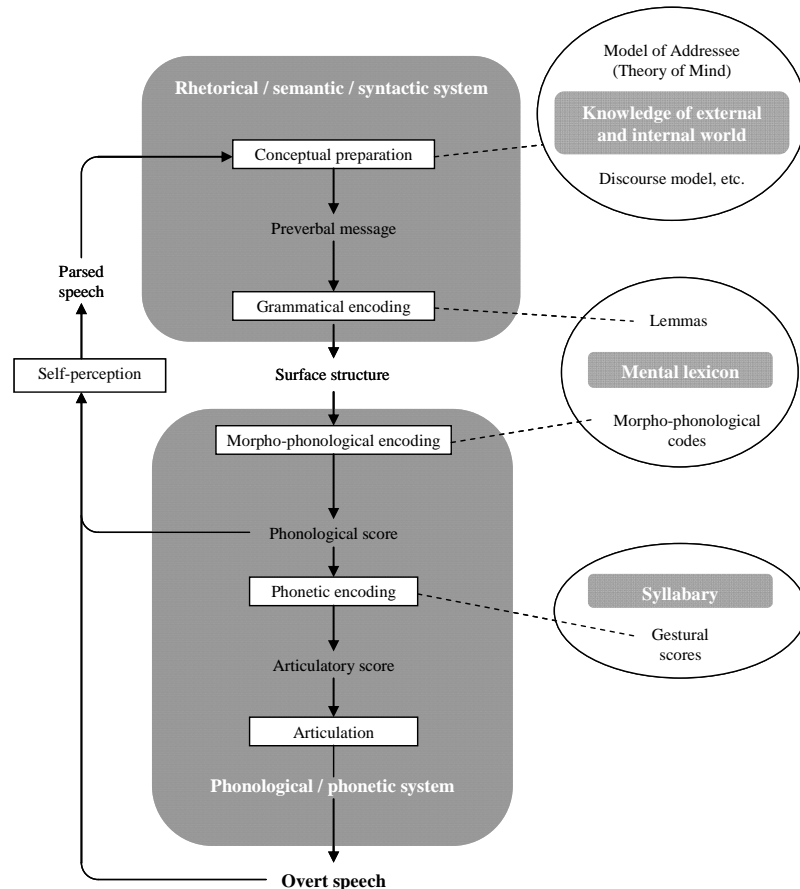
<b>Corpus Contrôle</b>  7 EB_contr2b 40''	<b>Corpus Agrammatique</b>  4 SB_agr2b 1'22''
<p>il était une fois une jeune fille orpheline de mère qui vivait chez son père un riche euh noble en France</p> <p>et euh ce père s'était remarié avec une épouvantable femme qui de son côté avait deux filles qui n'étaient pas jolies qui étaient revêches</p> <p>et euh Cendrillon était euh fine et jolie à l'inverse</p> <p>et en fait les les les [z] les ces trois femmes-là euh n'arrêtaient pas de la brimer</p> <p>et elle faisait euh le ménage</p> <p>elle s'occupait du feu</p> <p>elle euh s'occupait euh de de servir ces ces trois femmes</p> <p>(...)</p>	<p>trois jeunes jeunes trois jeunes filles (3) euh et la mère par contre euh la mère (2) euh j- par par l- par là jamais jamais en fait là jamais en fait hum trois jeunes filles hum (7) en fait euh (4) deux jeunes filles euh hum (4) et alors euh euh c'est très dur ça euh [z] deux jeunes deux jeunes filles deux euh pomponnées en fait euh (3) et (3) donc euh Cendrillon euh euh en fait euh souillon en fait euh ménage euh (2) euh cuisine euh euh border le lit euh en fait euh tout euh et (...)</p>

**- Hypothèse :**



## I - Contexte, Objectif & Approche théorique

### - Modèle de Levelt (1989, 1999) / Théorie d'adaptation :



**Adaptations par évitement**  
(Heeschen, 1985)

**Adaptations préventives**  
(ellipses, simplifications morph., Kolk, 1985 ; Hofstede, 1992 )

**Dysfonctionnement, Asynchronie des processus**

("vraies" subst., fenêtre temporelle de traitement, Kolk, 1995)

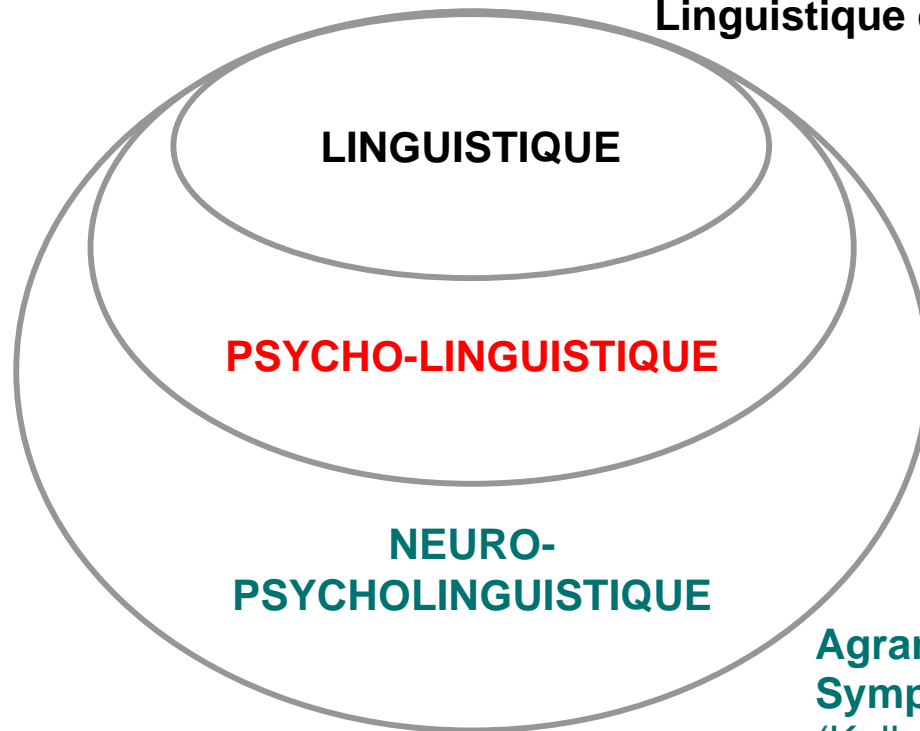
**Adaptations palliatives**  
(substitutions, Nespoulous)

**Adaptations correctives**  
(autocorrections silencieuses / explicites, Hartsuiker & Kolk, 2001)

**- Cadre théorique : NPL intégrative**

**Fonctionnalisme cognitif (Dik, 1989 ; Givón, 1998)**

**Linguistique de corpus oral, descriptive**



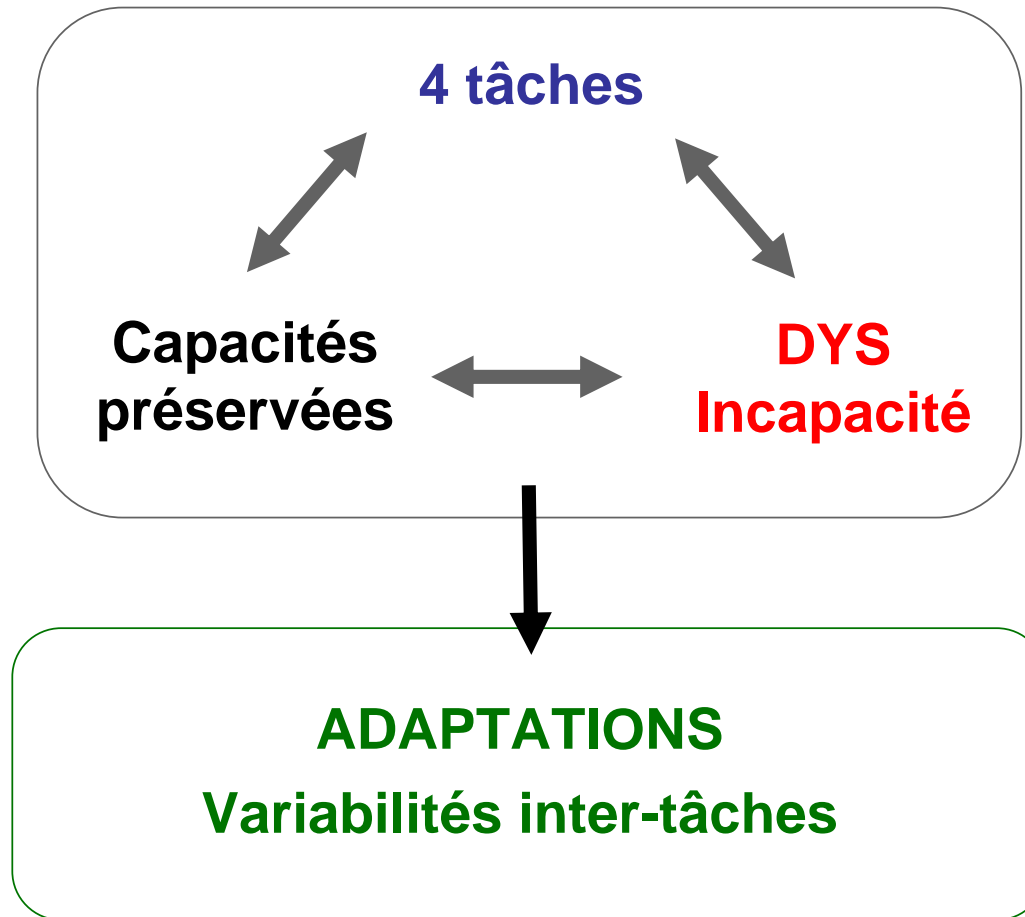
**Modèle de la performance psycholinguistique (Levelt, 1989)**

**Agrammatisme**

**Symptômes d'adaptation et variabilités**

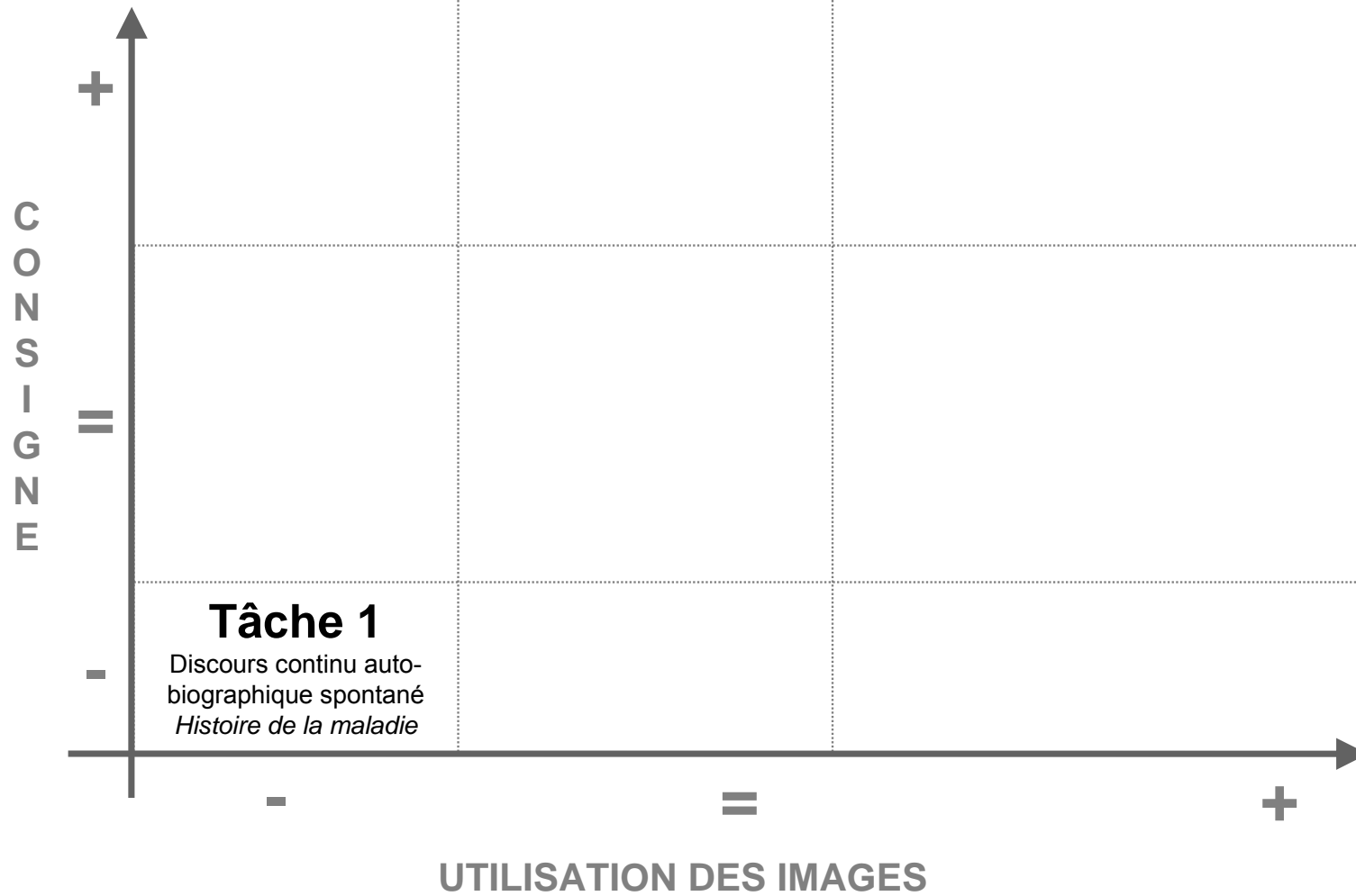
(Kolk, 1985 ; Nespoulous & Dordain, 1988 ; Nespoulous, 1996, 2005)

- Approche expérimentale :

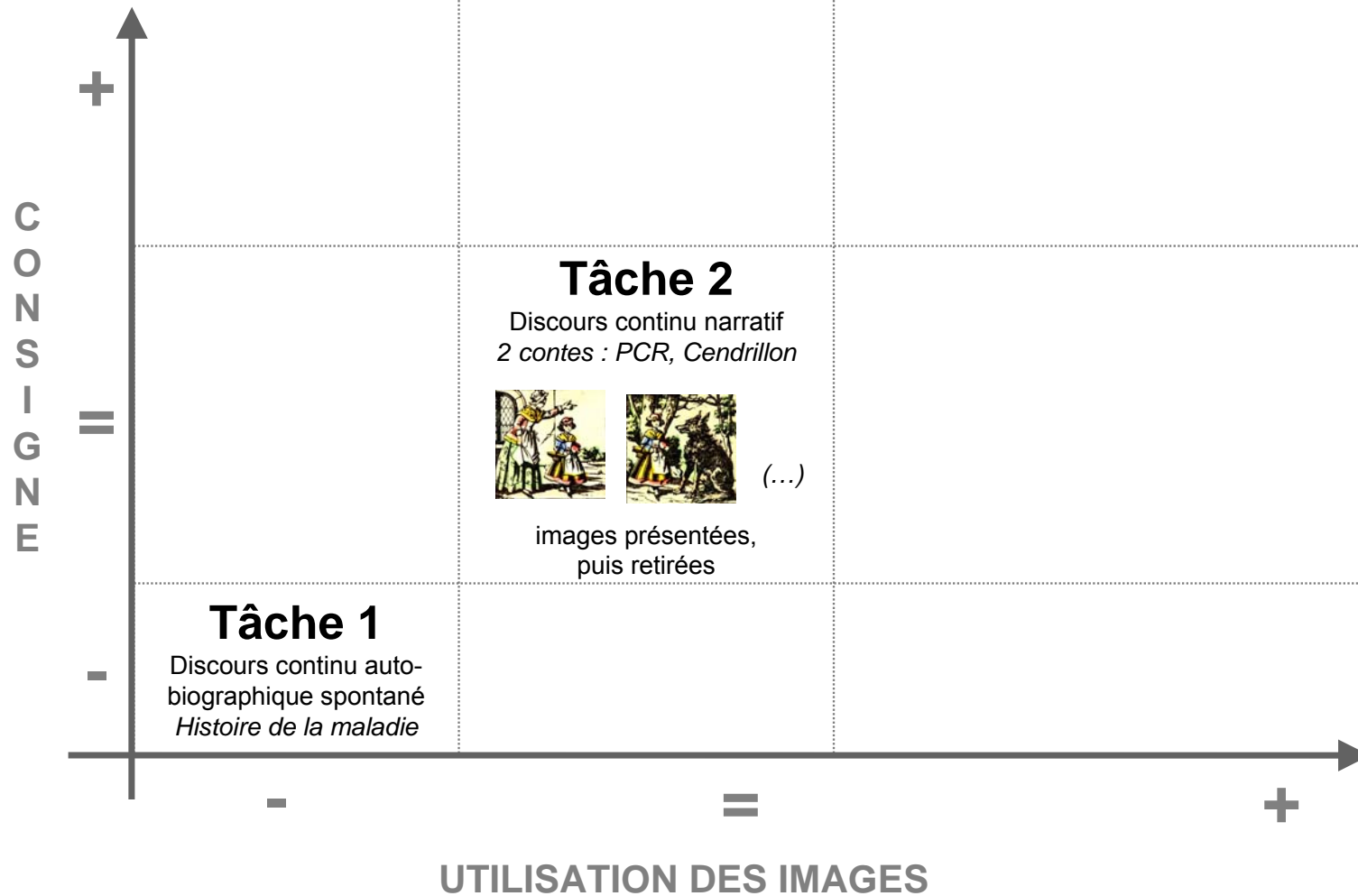




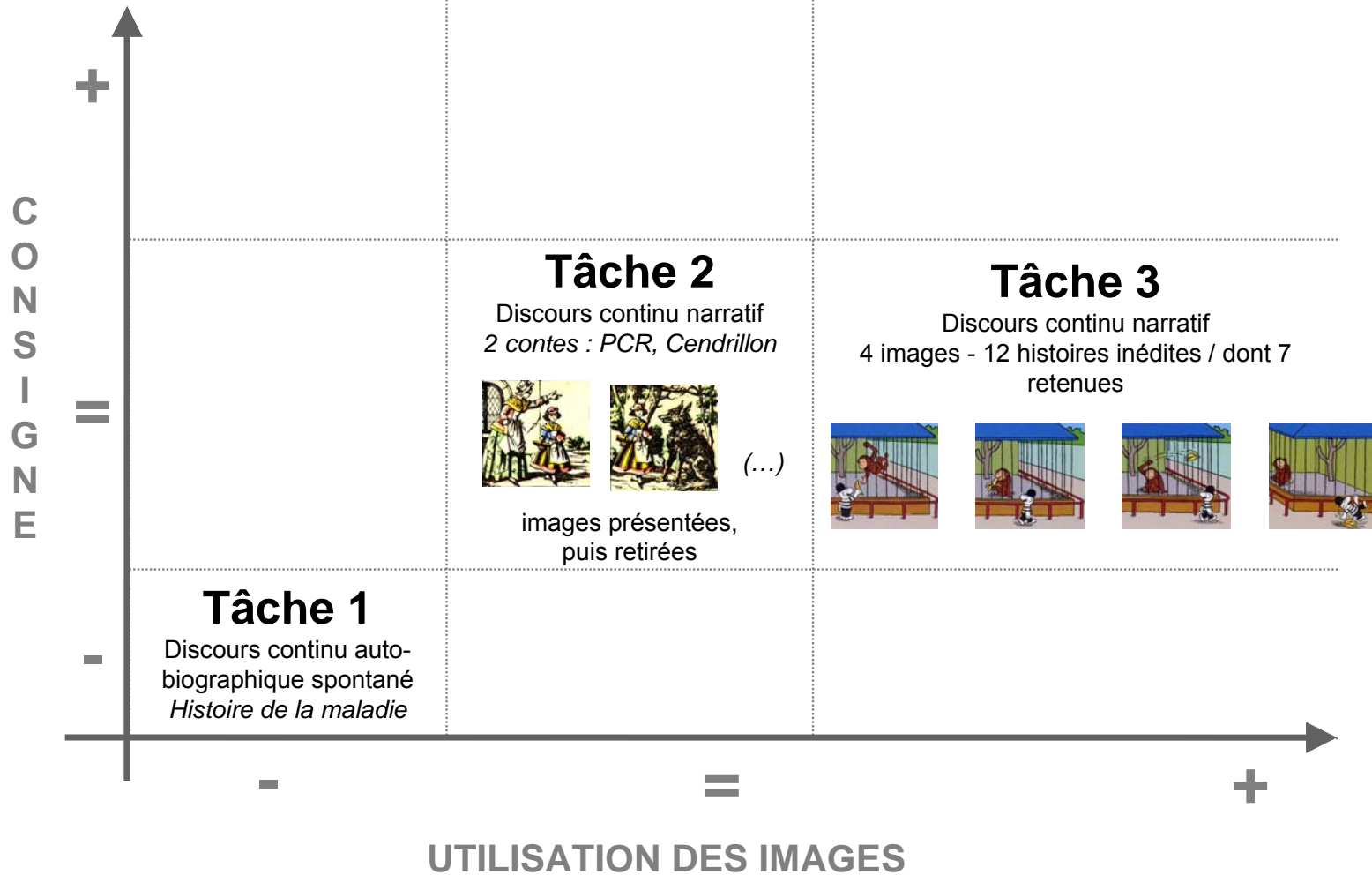
- 4 tâches / degrés de contraintes variés :



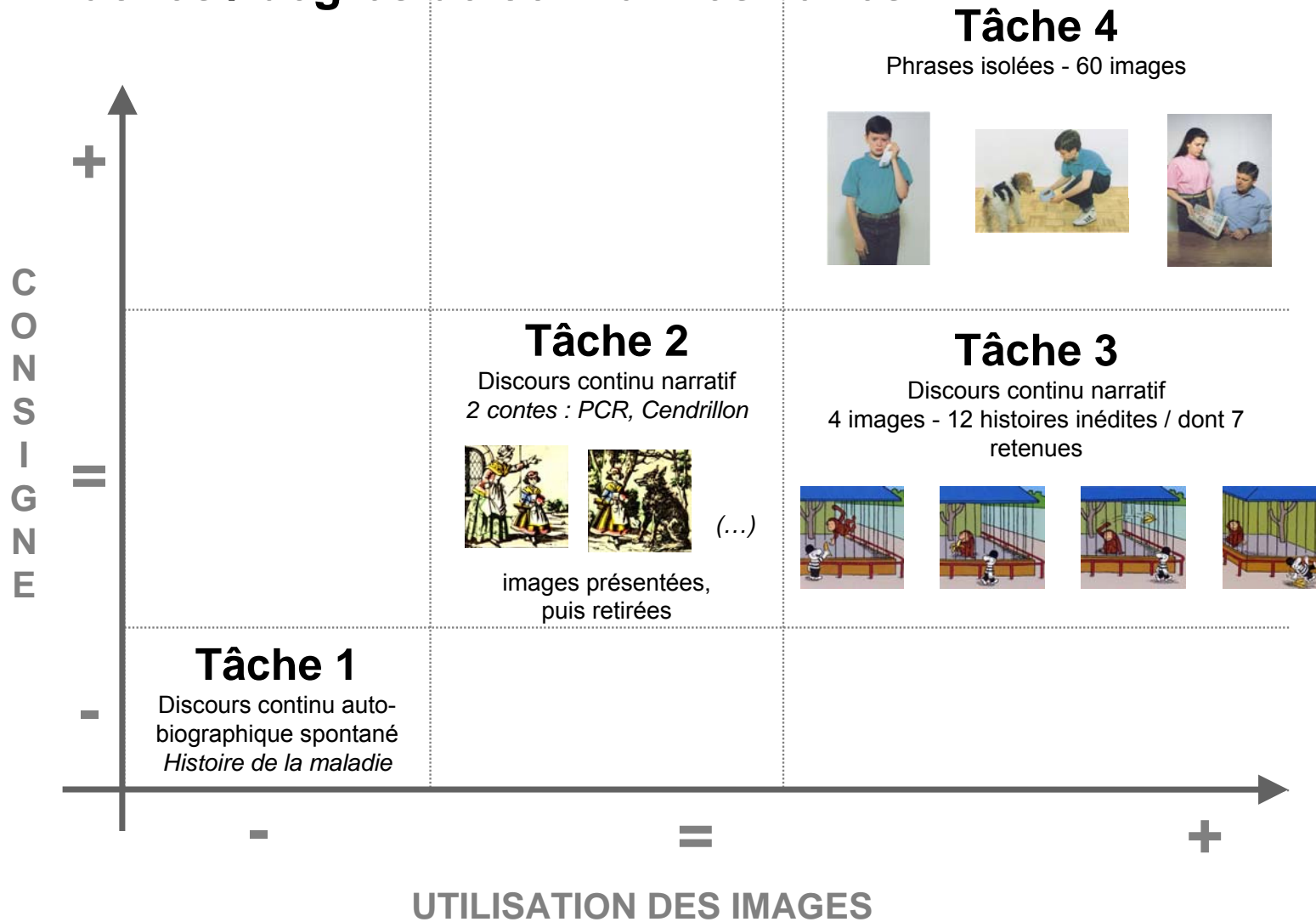
- 4 tâches / degrés de contraintes variés :



- 4 tâches / degrés de contraintes variés :



- 4 tâches / degrés de contraintes variés :



## II - Méthodologie

### - Collecte :

- . 6 agrammatiques / 9 contrôles
- . 9-10h parole / 60 corpus
- . **Oral, Continu, Pathologique...**

exp	c'est bon ? racontez-moi le PCR
SB_ag2a	normalement je connais (rires) normalement / mais euh en fait euh rappeler comme ça comme ça comme ça ou euh r- raconter ?
exp	raconter, là c'est vraiment juste pour se remettre l'histoire en tête (images)
1 SB_ag2a	donc hum (3) <b>la maman</b> euh (6) <b>vient</b> vient non en-fait euh vient non
2 SB_ag2a	a- <b>aller le chaperon rouge</b>
3 SB_ag2a	hum (5) <b>traverser la forêt</b> pour la <b>rencontrer le grand-mère</b>
4 SB_ag2a	euh (5) <b>dans le panier</b> alors je sais pas-du-tout <b>du beurre</b> non
SB_ag2a	je sais pas c'est ça
SB_ag2a	je je sais pas du tout
SB_ag2a	bon pas grave de beu-
5 SB_ag2a	<b>dans le panier</b> euh d- de <b>de beurre</b> par-exemple
6 SB_ag2a	(6) euh le (10) euh parallèlement <b>le loup</b> (5) re- euh <b>observe</b> je pense <b>le chaperon rouge</b>
7 SB_ag2a	er hum euh (7) a- euh a- a- euh aller euh <b>aller [d]</b> <b>dans la maison</b> le [j] <b>le grand-mère</b> grand-mère XX
8 SB_ag2a	hum (3) <b>le loup</b> euh euh (13) n- s- <b>frapper</b> non oui frapper alors euh <b>grand-mère</b>
9 SB_ag2a	(6) <b>la grand-mère</b> (5) en- <b>entend le</b> (2) le entend (2) ça s'appelle (6)

### - Prétraitement (QPA, Saffran et *al.*, 1989) :

- . **Transcription, Segmentation, Extraction**
- . **Mise en forme**

### - Variables :

- . **9 variables CORPUS**
- . **15 variables MORPH - LEX - V**
- . **6 variables SYNTAX**

## II - Méthodologie

### - Collecte :

- . 6 agrammatiques / 9 contrôles
- . 9-10h parole / 60 corpus
- . **Oral, Continu, Pathologique...**

### - Prétraitement (QPA, Saffran et al., 1989) :

- . Transcription, Segmentation, Extraction
- . Mise en forme

### - Variables :

- . 9 variables CORPUS
- . 15 variables MORPH - LEX - V
- . 6 variables SYNTAX

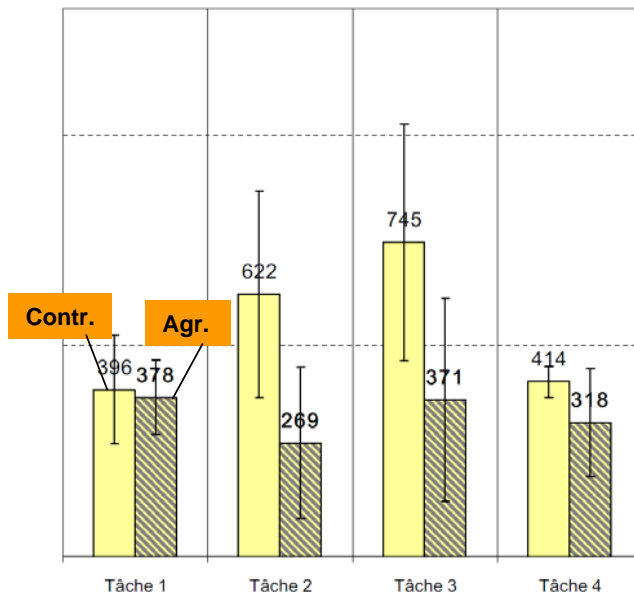
exp	c'est bon ? racontez-moi le PCR
SE_ag2a	normalement je connais (rires) normalement / mais euh en fait euh euh rappeler comme ça comme ça comme ça ou euh r- raconter ?
exp	raconter, là c'est vraiment juste pour se remettre l'histoire en tête (images)
1 SE_ag2a	donc hum (3) la maman euh (6) vient vient non en-fait euh vient non
2 SE_ag2a	a- aller le chaperon rouge
3 SE_ag2a	hum (5) traverser la forêt pour la rencontrer le grand-mère
4 SE_ag2a	euh (5) dans le panier alors je sais pas-du-tout du beurre non
SE_ag2a	je sais pas c'est ça
SE_ag2a	je je sais pas du tout
SE_ag2a	bon pas grave de beau-
5 SE_ag2a	dans le panier euh d- de de beurre par-exemple
6 SE_ag2a	(6) euh le (10) euh parallèlement le loup (5) re- euh observe je pense le chaperon rouge
7 SE_ag2a	er hum euh (7) a- euh a- a- euh aller euh aller [d] dans la maison le [p] le grand-mère grand-mère XX
8 SE_ag2a	hum (3) le loup euh euh (13) n- a- frapper non oui frapper alors euh grand-mère
9 SE_ag2a	(6) la grand-mère (5) en- entend le (2) le entend (2) ça s'appelle (6)

Part 1 PC_agr		Date 06/07/2007	
Indices et proportions (variables associées)			
<b>1 CORPUS : Caractéristiques du corpus</b>			
Durée	min 20	Prop. Mots exposés *	0.39
# Mots prod	sec 702 (A)	Proportion de mots extraits : Mots extraits prod A1/A	37.62
# Mots ent	292 (A1)	DEFT/Mots prod	14.80
# E Seg	146 (A2)	Mots extraits en mots productifs (A1/Mots-prod)	5.00
		Long. Moy. E Seg/Mots prod *	3.28
		Longueur moy. des E Seg en mots productifs : Moy (Mots prod/E Seg)	
		Longueur moy. des E Seg en mots extraits : Moy (Mots ent/E Seg)	
<b>2(a) MORPH-LEX (Structure morpho-lexicale : Lexical Content)</b>			
# UCC *	237 (B)	Prop. MCO *	0.79
# MCF	62 (A1)	Proportion de mots de classe ouverte : MCO/Mots ent B/A1	0.21
# N	100 (C)	Prop. MCF	0.05
		Proportion de mots de classe fermée : (Mots ent MCO)/Mots ent (A1+B/A1)	
# CONJ *	35 (D)	Prop. CONJ/Mots prod *	0.08
# CONJdet *	23 (D1)	Proportion de conjonctives productives : CONJ/Mots prod DA	0.04
# CONJadv *	12 (D2)	Prop. CONJadv *	0.08
		Proportion de conjonctives adverbales : CONJadv/CONJ D/D2	
# DET C.O.	61 (E)	Proportion de déterminers syntactiques : CONJadv/CONJ D/D2	0.41
# DET	25 (E1)	Index DET	0.25
		Index d'emploi de déterminants : DET/DET C.O. E/E1	
# PRO	33 (F)	Prop. PRO	0.25
		Proportion de pronoms : PRO/PRO+Ns F/F(F)	
# V	63 (G)	Prop. V/(V+N)	0.39
# V-AR	61 (G1)	Proportion de verbes/verbes+nom : V/(V+N) G/G(G)	0.27
# V-FLEX	2 (G2)	Prop. V/MCO *	0.15
		Proportion de verbes/mots de classe ouverte : V/MCO G/G2	
# PREP *	1 (H)	Index V-FLEX	0.00
		Index d'emploi de verbes flexes : V-FLEX/(V G/G2)	
		Prop. PREP/Mots ent *	0.00
		Proportion de prépositions/mots extraits : PREP/Mots ent H/A1	
# ADV *	136 (I)	Prop. ADV/Mots prod *	0.18
# ADVdet *	105 (I1)	Proportion d'adjectifs productifs : ADV/Mots prod I/A	0.78
# ADVmod *	31 (I2)	Prop. ADVmod *	0.24
		Proportion d'adverbes adjectivaux/adjectifs : ADVmod/ADV I/I2	
		Proportion d'adverbes modificatifs/adjectifs : ADVmod/ADV I/I2	
<b>2(b) MORPH-V (Complexité lexicale verbale : Aux Complexity Index)</b>			
# MCO+PRO (Mots verbaux)	61 (J)	Index Comp. MCO/PRO+Mots	0.64
# Points Morph	100 (L1)	Index de complexité morphologique des formes verbales (L1)-1	
		(cf. Points Morph/Mots-verbaux)	
<b>3 SYNTAX (Structure syntaxique : Structural Analysis)</b>			
# E Ph	21 (K)	Prop. Mots ent(E Ph)	0.23
# Mots ent(E Ph)	72 (K1)	Proportion de mots appartenant aux E Ph : Mots ent(E Ph)/L1	0.77
# Mots ent(E Non-Cari) *	229 (K2)	Prop. Mots ent(E Non-Cari) *	3.33
		Proportion de mots appartenant aux E Non-Cari : Mots ent(E Non-Cari) M/A1	
# E Ph Gram	14 (L)	Long. Moy. E Ph/Mots ent	0.10
		Longueur moyenne des phrases en mots extraits : Moy (Mots ent(E Ph))	
# SN-S	20 (M)	Index E Ph Gram	1.15
# Mots MCO+PRO/(SN-S)	23 (M1)	Index E Ph SN-S	0.15
		Index d'élaboration des SN-S : Moy (MCO+PRO)/(SN-S) M/M1	
# SV	20 (N)	Index E Ph SV	1.90
# Mots MCO+PRO/(SV)	28 (N1)	Index E Ph SV	0.90
		Index d'élaboration des SV : Moy (MCO+PRO)/(SV) N/N1	
# SUB	0 (O)	Index E Ph	1.05
		Index d'élaboration des E Ph (par)	
		Prop. SUB *	0.05
		Proportion de propositions subordonnées : SUB/E Seg B/A2	

\*Variables supplémentaires ou modifiées par rapport au protocole original

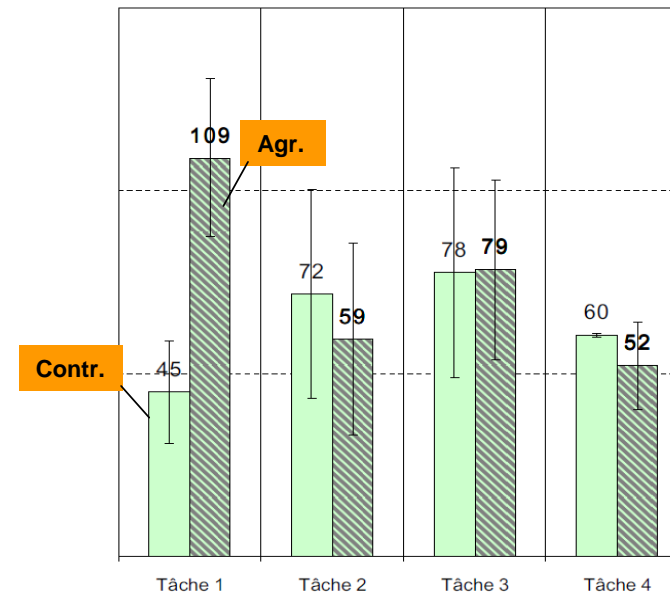
## - Variables CORPUS :

. # Mots ext moyen  
Var. inter-groupes / tâches



. contr.  $\approx$  agr. : **t1**  
. contr.  $>$  agr. : **t2, t3, t4**

. # E Seg moyen  
Var. inter-groupes / tâches



. contr.  $<$  agr. : **t1**  
. contr.  $\approx$  agr. : **t2, t3, t4**

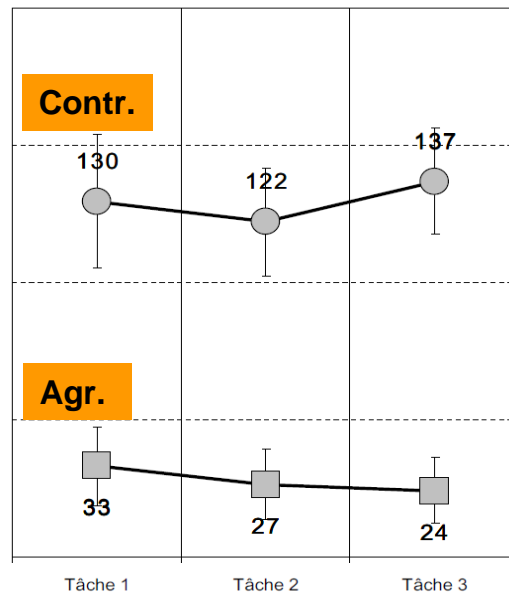
→ Agr. : "expansion du discours"

### III - Résultats

## - Variable CORPUS :

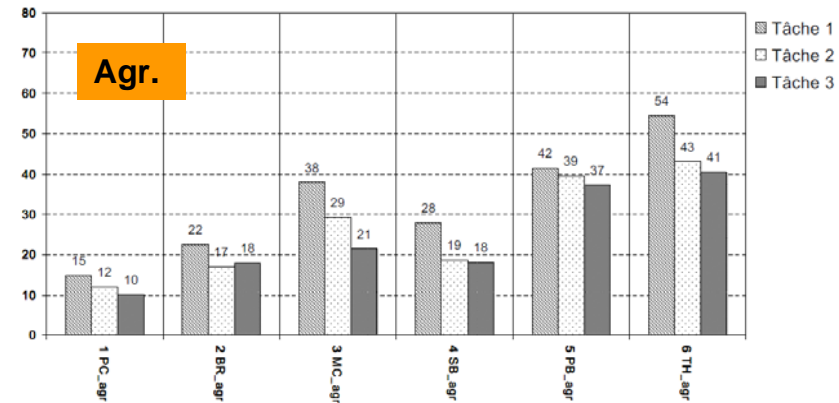
. Débit verbal moyen (Mots ext / mn)

Var. inter-groupes / tâches



. Effet "groupe" : **contr. > agr.**  
ralentissement du débit, non fluence

Var. inter-tâches / sujets agr.



. Effet "tâche" : **t1 > t2 > t3**  
contraintes ↗ et aisance ↘

→ **Agr.** : gain d'aisance verbale en discours spontané

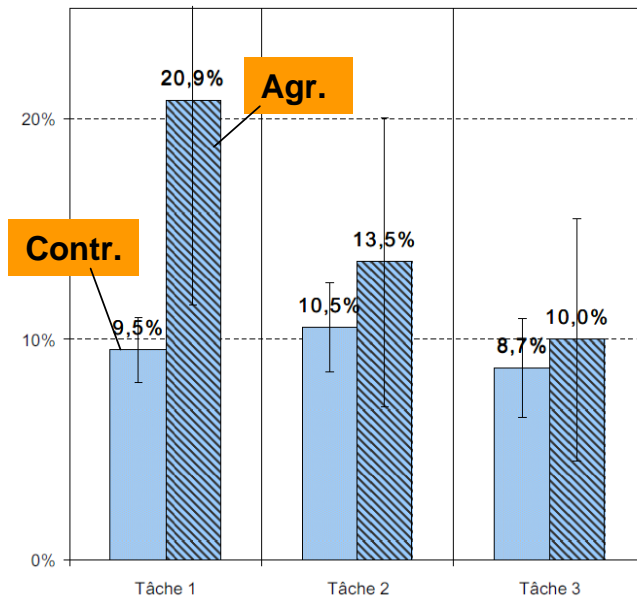


### III - Résultats

## - Variable MORPH :

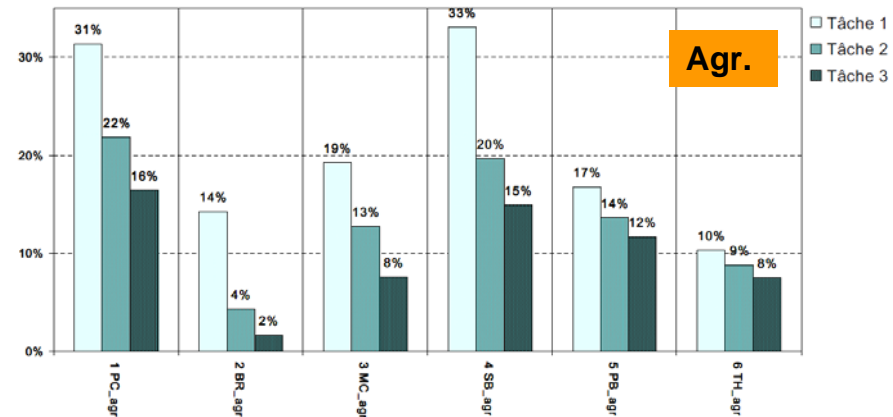
. Prop. PARTICULES DISCOURS / Mots ext moyenne

Var. inter-groupes / tâches



. Effet "groupe" : **contr. < agr.**

Var. inter-tâches / sujets agr.



. Effet "tâche" : **t1 > t2 > t3**

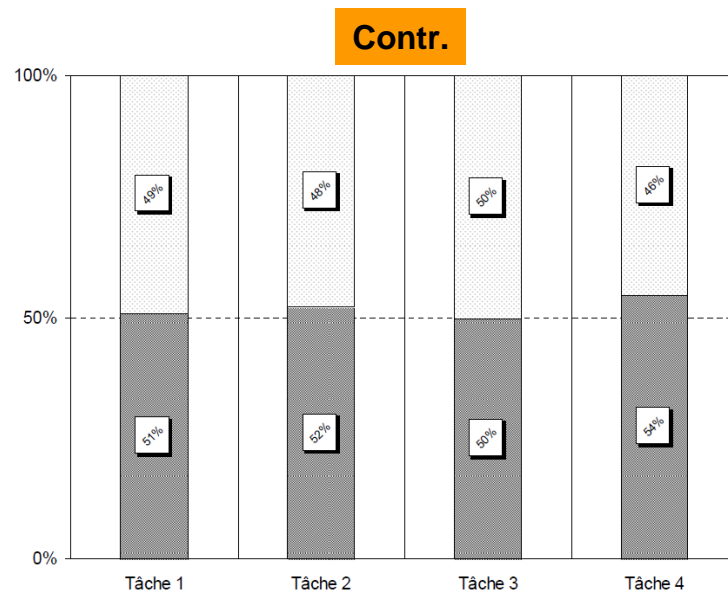
contraintes ↗ et PARTICULES ↘

→ **Agr.** : s'appuient sur les PARTICULES (discours spontané)

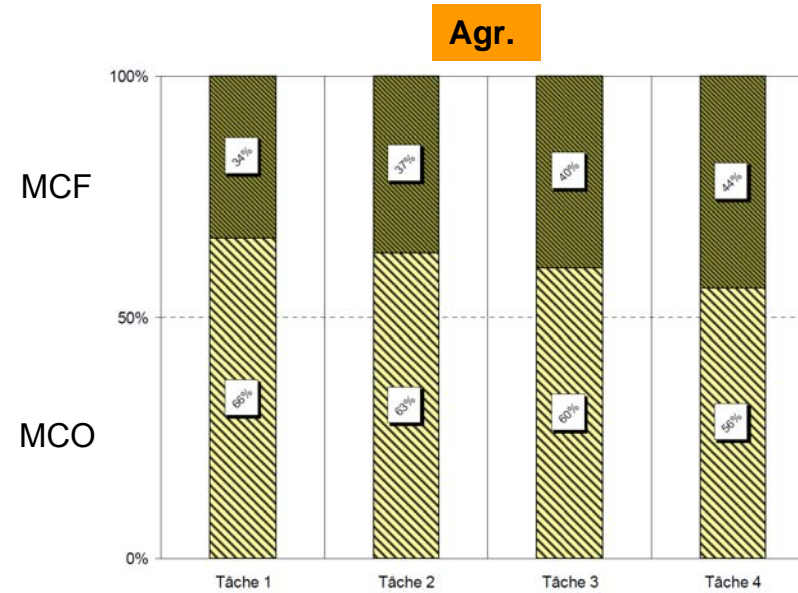
### III - Résultats

## - Variables MORPH :

- . Répartition MCF / MCO moyenne  
Var. inter-groupes / tâches



. **Contr.** : 50 / 50 sans effet "tâche"



. **Effet "tâche"** :  $t1 < t2 < t3 < t4$   
raréfaction des MCF (style elliptique)

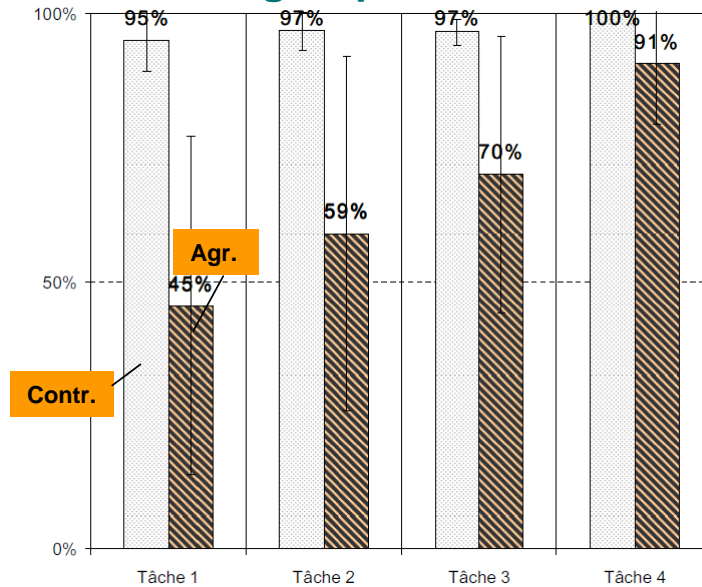
→ **Agr.** : style elliptique ↘ à mesure que la tâche est contraignante

### III - Résultats

## - Variable SYNTAX :

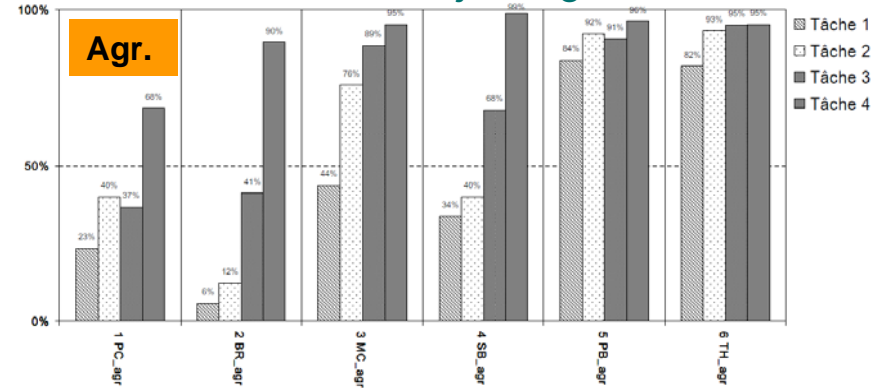
. Prop. Mots ext(E Ph) structuration syntaxique : [SN-S + SV]

Var. inter-groupes / tâches



. Effet "groupe" : contr. > agr.

Var. inter-tâches / sujets agr.



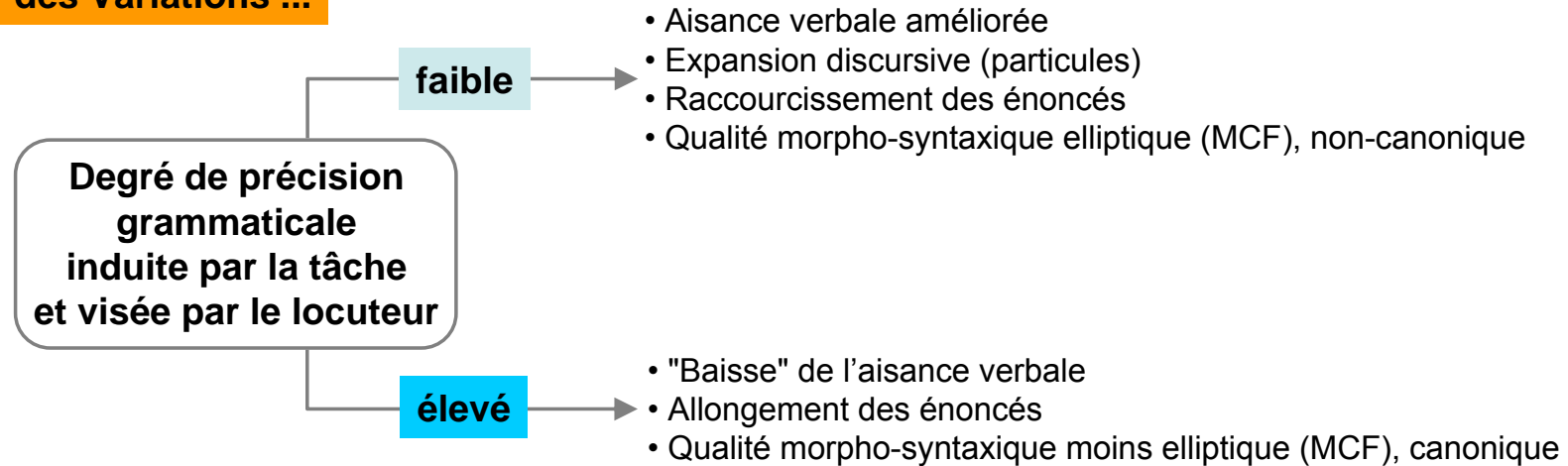
. Effet "tâche" : t1 < t2 < t3 < t4

contraintes ↗ et qualité syntaxique ↗

→ Agr. : amélioration de la qualité syntaxique à mesure que la tâche est contraignante (structures canoniques)

## - Synthèse : variations et lois de performances

### des Variations ...



### ... et des Lois de performances

#### (1) Gain d'aisance verbale :

Stratégies de réduction / expansion quantitative

#### (2) Gain de précision grammaticale :

Stratégies de structuration micro- et macro-discursive

Stratégies correctives / de reformulation

## - **Stratégies compensatoires : proposition d'une typologie**

### . **Codiques (Aspects morpho-lexicaux et syntaxiques)**

- **style elliptique** intra-phrastique (MCF)
- **expansion macro-discursive** et appui sur les **particules**
- stratégies d'organisation pragmatico-discursive (**ellipses préférentielles**)
- **simplification** de la morphologie verbale, emploi de formes verbales basiques
- recours préférentiel à certains **morphèmes commodes** (adverbes, préposition *pour*, verbes génériques pivots)

### . **Analytiques (Méta- linguistiques et cognitives)**

- **autocorrections**
- **reformulations**
- **évitements**
- **planifications**

### . **Interactionnelles (Contexte)**

**Le patient agrammatique est aussi, potentiellement,  
un locuteur stratégique**

### - Perspectives ...

#### . Linguistique

- analyses quantitatives et qualitatives plus approfondies (subst. par-agrammatiques et palliatives)
- description et interprétation grâce à la théorie linguistique (GF)
- archivage de corpus oraux en aphasiologie (*Aphasiabank*)
- implémentation informatique de la méthode d'analyse quantitative

#### . Psycholinguistique

- processus de haut niveau engagés (discours), conscientisation et systématisation ?
- étude de cas longitudinale de 1 PC\_agr (à 1;3, puis 3 ans)

#### . Neurolinguistique

- distinction classique entre aphasies fluentes et non fluentes (symptômes paragrammatiques)
- postulat de transparence, flexibilité des comportements / et des structures cognitives ???

#### . et Thérapeutique...

- place des stratégies et des variations de performances en thérapie du langage

## Merci...

*« petits mots, beaucoup difficiles »*  
*(2 BR\_agr2)*

*« c'est évident, mais parler ... »*  
*(3 MC\_agr3)*

*« la parole dans la tête, mais le déroulement ..., la parole est intacte »*  
*(5 PB\_agr1)*

Extra1 - Approche théorique, complément

2 approches



**approche  
représentationnelle linguistique**  
*(linguistic representational approach)*

**approche  
procédurale**  
*(de traitement, process approach)*

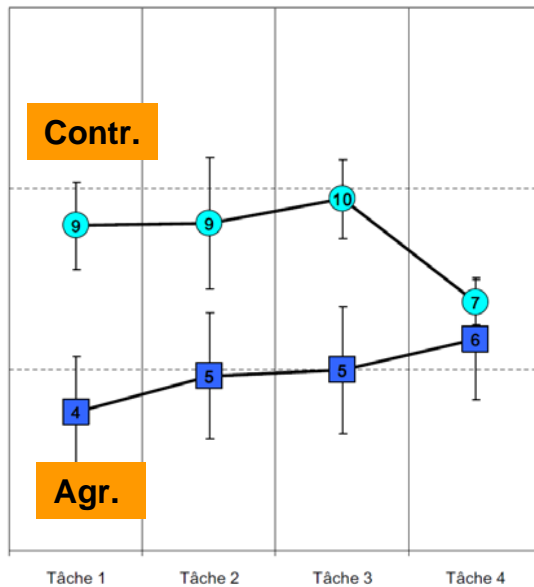
**DYS : nature linguistique**  
contigüité, saillance, phonologique,  
*mapping*, lexicale, syntaxique

**DYS : fenêtre temporelle (KOLK)**  
adaptations linguistiques



## - Variable CORPUS :

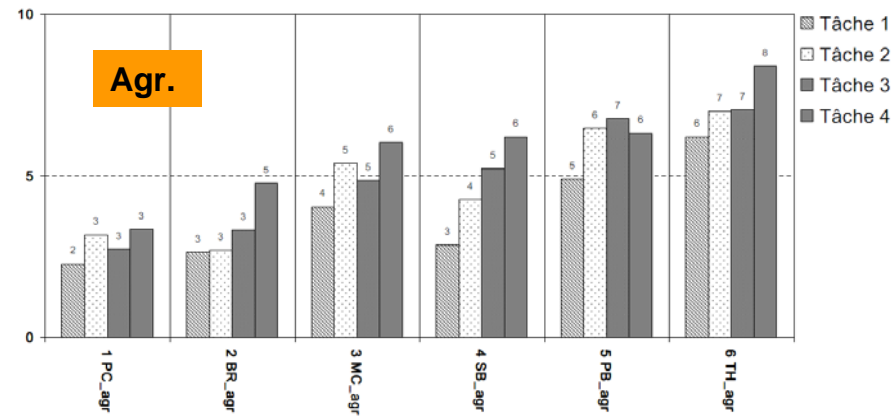
- . Long. Moy. E Seg(Mots ext) moyenne
- Var. inter-groupes / tâches



- . Effet "groupe" : **contr. > agr.**  
longueur moyenne plus faible

→ **Agr.** : énoncés raccourcis (t1) ou rallongés (t4)

## Var. inter-tâches / sujets agr.

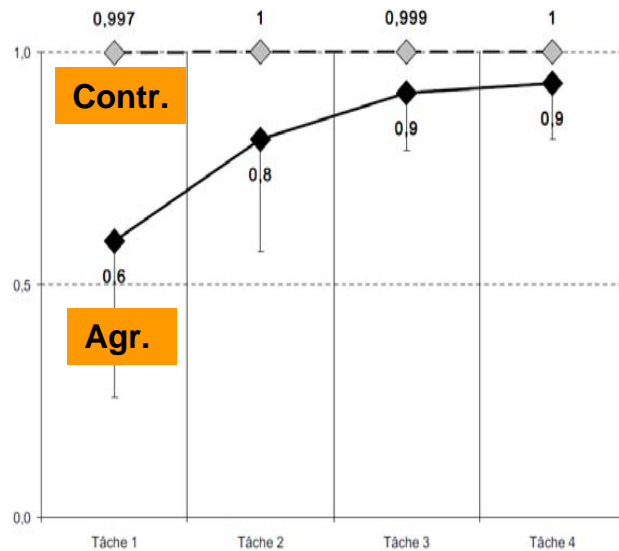


- . Effet "tâche" : **t1 < t2 < t3 < t4**  
contraintes ↗ et Long. Moy. E Seg ↗

## - EXEMPLE Variables MORPH :

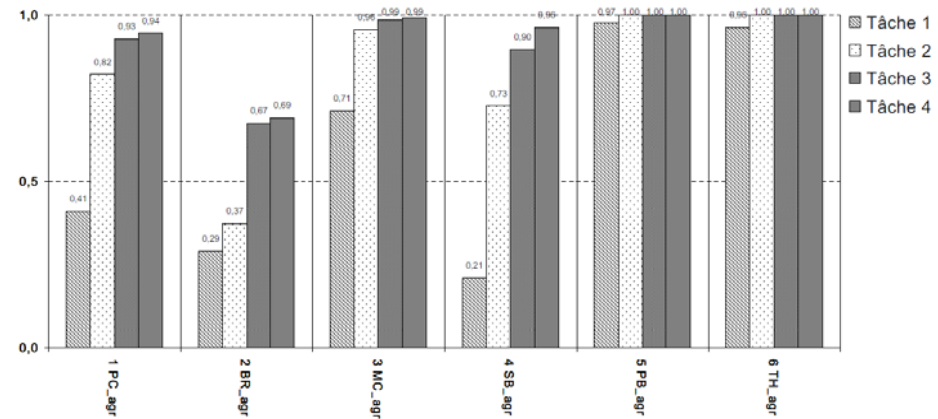
. Indice DET moyen

Var. inter-groupes / tâches



. Effet "groupe" : contr. > agr.

Var. inter-tâches / sujets agr.



. Effet "tâche" : t1 < t2 < t3 < t4

→ Agr. : style elliptique ↘ à mesure que la tâche est contraignante