

Les paramètres du caractère obligatoire de *aussi*

Pascal Amsili, Emilia Ellsiepen et Grégoire Winterstein
(avec l'aide de Barbara Hemforth)
Université Paris Diderot
Laboratoire de Linguistique Formelle

Table des matières	
1 Arrière-plan : <i>aussi/too</i> est obligatoire	1
1.1 Données	1
1.2 Projet	2
2 Etude(s) sur corpus : peut-on ôter <i>aussi</i> ?	2
2.1 Les comptages de Zeevat	2
2.2 Petite étude manuelle	3
2.2.1 Description de l'étude	3
2.2.2 Illustration	3
2.2.3 Conclusion	4
2.3 Etude (pilote) d'annotation	4
2.3.1 Design	4
2.3.2 Résultat	4
2.3.3 Conclusions provisoires	5
3 Variation du caractère obligatoire de <i>too</i>	5
3.1 Réduction du <i>comment</i>	5
3.2 Fonction syntaxique des <i>contrastive topics</i>	8
3.3 Identity of senses <i>vs.</i> identity of references	8
3.4 Conclusions (provisoires)	8
A Behavioral studies	9
A.1 (Dimroth <i>et al.</i> , 2010)	9
A.2 (Eckard & Fränkel, 2012)	10

- L'adverbe *too* (et les additifs) est réputé obligatoire.
 - Qu'est-ce que ça veut dire empiriquement ?
 - A quel point est-ce toujours le cas ?
 - Sous quelles conditions est-ce le cas ?

1 Arrière-plan : *aussi/too* est obligatoire

1.1 Données

- The adverb *too* is obligatory in sentential conjunctions when there is exactly one meaning difference (Green, 1968).

- (1)
 - a. Jo had fish and Mo did too.
 - b. *Jo had fish and Mo did.

- (2)
 - a. *Reagan frightens Jo but he does Mo.
 - b. Reagan frightens Jo but he does Mo too. (Kaplan, 1984)

- (3)
 - a. — What did Peter and Pia eat ?
 - b. —*Peter ate pasta, and Pia ate pasta.
 - c. — Peter ate pasta, and Pia ate pasta, too. (Krifka, 1999)

- Dans certains cas le caractère obligatoire se manifeste non pas par un effet de mal formation, mais plutôt par la présence d'inférences pas toujours désirables :

(4) a. #Barb is seventeen, and WENDY is old enough to have a driver's license
 b. Barb is seventeen, and WENDY is old enough to have a driver's license, too
 (Green, 1968)

(5) [The 5000 m race was won by Gianni Romme.]
 a. The 1500 m race was won by a Dutch skater.
 ∴ G. Romme is **not** Dutch.
 b. The 1500 m race was won by a Dutch skater too.
 ∴ G. Romme is Dutch. (Sæbø, 2004)

- Le phénomène n'est pas limité à des conjonctions plus ou moins parallèles, on trouve aussi des données dans les corpus écrits :

(6) Swift Deer could see pine-clad mountains on the other side of the Rain Valley. Far away to the east and west the dry prairies stretched out as far as the eye could see. To the north lay the yellow-brown desert, a low belt of green cactus-covered ridges and distant blue mountain ranges with sharp peaks. To the south #(too) he could see mountains. (Sæbø, 2004)

(7) — I want to see Son-of-Thunder. Fetch him.
 So Good Care rose, fetched the newborn boy and held him out before his dying father. Swift Deer opened his eyes for the very last time, and Son-of-Thunder had his eyes open #(too). (Sæbø, 2004, ex(7b))

- Il faut noter qu'il y a aussi des exceptions plus ou moins évidentes, comme les suivantes :

(8) Jean est malade, Marie est malade, Paul est malade, tout le monde est malade!
 (9) Il était là hier, il est là aujourd'hui.
 (10) #Paul a résolu seulement quelques problèmes. Jean aussi en a résolu quelques-uns.

1.2 Projet

- Combien y a-t-il d'exceptions ? (corpus)
- Comment caractériser les exceptions ? (corpus + jugements)
- Quels paramètres influent sur l'« obligatoirement » (jugements)

2 Etude(s) sur corpus : peut-on ôter *aussi* ?

2.1 Les comptages de Zeevat

- Une étude de corpus évoquée très brièvement dans (Winterstein & Zeevat, 2012) :

Méthode Rassembler des exemples littéraires comportant une particule additive, et essayer de l'ôter ;

Corpus Oslo Parallel Corpus (English-Norwegian section)

Résultats « (...) obligatory cases and optional cases are in roughly the same frequencies »

2.2 Petite étude manuelle

2.2.1 Description de l'étude

Méthode

- collecte de toutes les occurrence d'additifs ;
- suppression de l'additif ;
- classification selon que :
 - il n'y a aucune différence (**optional** cases)
 - l'extrait devient agrammatical (**obligatory** cases)
 - l'extrait donne naissance à de nouvelles inférences (**inferential** cases)

Corpus *Cinq semaines en ballon* (Jules Verne, 1863, J. Hetzel et Compagnie, 259 p).
 Environ 82 000 mots.

Résultats Approximativement 2/3 des cas obligatoires, 1/3 optionnels (Amsili, 2012)

- Nombre total d'occurrence de certaines particules additives :

<i>aussi</i> (10), <i>non plus</i> (1)	11
<i>également</i>	7
<i>de nouveau</i>	9
<i>ainsi que</i>	4
<i>de plus</i>	3
	34

- Comptages :

Optional	9	33 %
Obligatory	ill-formed 11 inference 7	} 66 %

2.2.2 Illustration

Cas optionnels

- (11) Il se munit de trois ancres en fer bien éprouvées, ainsi que d'une échelle de soie légère et résistante, longue d'une cinquantaine de pieds. Il calcula également le poids exact de ses vivres ;
- (12) — (...) il faudra d'ailleurs ménager nos vivres, et, chemin faisant, mon brave Dick, tu nous approvisionneras de viande fraîche.
 — Dès que tu le voudras, ami Samuel.
 — Nous aurons aussi à renouveler notre réserve d'eau.

- Remarques

- identité peu marquée entre l'hôte et l'antécédent ;
- distance hôte/antécédent relativement grande (jamais très grande avec *aussi*)
- sans être obligatoire, *aussi* peut contribuer à mettre l'accent sur un *discourse topic* : en (11), c'est la préparation du voyage.

Cas obligatoires

- (13) — Si nous étions à bonne portée, dit le chasseur, je m'amuserais à les démonter les uns après les autres.
 — Oui-da ! répondit Fergusson ; mais ils seraient à bonne portée aussi, et notre Victoria offrirait un but trop facile aux balles de leurs longs mousquets ;

- (14) — Espérons que rien de semblable ne nous arrivera, dit le chasseur ; jusqu’ici notre traversée ne me paraît pas dangereuse, et je ne vois pas de raison qui nous empêche d’arriver à notre but.
— Je n’en vois pas non plus, mon cher Dick ;

- Remarques
 - vrai sentiment de mal-formation ;
 - identité formelle (mêmes expressions) ;
 - distance courte ;
 - effets dialogiques/contrastifs.

Cas inférentiels

- (15) — (...) ces peuplades sont considérées comme anthropophages.
— Cela est-il certain ?
— Très certain ; on avait aussi prétendu que ces indigènes étaient pourvus d’une queue comme de simples quadrupèdes ; mais on a bientôt reconnu que cet appendice appartenait aux peaux de bête dont ils sont revêtus.
- (16) Et il plongea rapidement, mais pas assez pour éviter le contact d’un corps énorme dont l’épiderme écailleux l’écorcha au passage ; il se crut perdu, et se mit à nager avec une vitesse désespérée ; il revint à la surface de l’eau, respira et disparut de nouveau.

- Remarques
 - intuition : sans qu’il y ait un vrai sentiment de mal-formation, des inférences (inopportunes) sont induites par le sentiment que l’écrivain présente comme non similaires des choses qui le sont...
 - catégorie difficile à définir

2.2.3 Conclusion

- Pas de chiffrage précis
- intuitions peu fiables

2.3 Etude (pilote) d’annotation

2.3.1 Design

- 17 items tirés du même corpus, 3 catégories, 10 annotateurs
- annotations combinées avec un jugement de confiance (échelle de 10 valeurs)

2.3.2 Résultat

- Accord inter-annotateurs très faible : $\kappa = 0.22$
- Seulement 3 items avec un bon accord (9/10) : 2 OPT, 1 OBL
- 6 de plus avec un accord correct : 4 OPT, 2 OBL
- un écart de confiance significatif entre INF et les deux autres catégories
- entre 50 et 66% OPT

2.3.3 Conclusions provisoires

- ⇒ Beaucoup de cas optionnels. Intuition : « *The optional cases all can be described as cases where it is optional to see the host as dealing with a question that was already addressed before.* » (Winterstein & Zeevat, 2012)
- ⇒ Catégorie “inférentielle” mal définie
- ⇒ Etude (annotation) plus large envisagée (plus de sujets, plus d'exemples...)
- ⇒ Etude quantitative sur corpus en cours (cas d'identité hôte/antécédent)

3 Variation du caractère obligatoire de *too*

- Selon Kaplan (1984), la pression pour utiliser *aussi* varie selon les paramètres suivants :
 - Réduction anaphorique/elliptique du comment
 - Fonction grammaticale de l'associé de *too*
 - Identité de sens *vs.* identité de références
 - *but vs. and*
- Schéma général des exemples étudiés par Kaplan : (17).
 - Deux phrases coordonnées ;
 - Connecteur : *and*, ou *but*
 - Deux arguments qui se distinguent : contrastive topics_{tc}
 - Un prédicat répété : comment

(17) Jo_{tc} sent Helen a note and Mo_{tc} sent Helen a note

3.1 Réduction du *comment*

- Intuition : le contraste plus fort si le *comment* est réduit :

(18) a. Jo sent Helen a note and Mo sent Helen a note too.
b. ? Jo sent Helen a note and Mo sent Helen a note.

(19) a. Jo sent Helen a note and Mo sent Helen one (too / *∅).
b. Jo sent Helen a note and Mo did (so/it/∅) (too / *∅).

Vérification expérimentale pour le français

- Peut-on aller jusqu'à dire que plus le *comment* est réduit, plus *aussi* est obligatoire ?
- Quel est le rôle de la répétition ?
- Design
 - Expérience d'acceptabilité (AJT), sur Internet (iBexFarm). 80 sujets.
 - Mélangée avec 3 autres expériences, pour avoir des distracteurs.
 - Jugements d'acceptabilité sur une échelle de 10 points.
 - 24 exemples × 12 conditions¹

¹Pour diminuer le nombre de phrases, on a fait 2 listes de 8 conditions, avec un certain recouvrement :

ful	cpt	vpe	vid
ful	obl	pro	vid
80	40	80	

- (20) Un étudiant a démontré ce théorème à Stéphane, et son collègue...
- | | | |
|---------------------------------------|-------|------|
| ... a démontré ce théorème à Stéphane | aussi | ful+ |
| ... a démontré ce théorème à Stéphane | | ful- |
| ... l'a démontré à Stéphane | aussi | cpt+ |
| ... l'a démontré à Stéphane | | cpt- |
| ... lui a démontré ce théorème | aussi | obl+ |
| ... lui a démontré ce théorème | | obl- |
| ... le lui a démontré | aussi | pro+ |
| ... le lui a démontré | | pro- |
| ... l'a fait | aussi | vpe+ |
| ... l'a fait | | vpe- |
| ... | aussi | vid+ |
| ... | | vid- |

• Résultats attendus

ful+	<i>not so good, because of repetition</i>
ful-	<i>idem</i>
cpt+	} <i>bigger and bigger contrast between + and -</i>
cpt-	
pro+	
pro-	
vpe+	
vpe-	
vid+	<i>highest acceptability</i>
vid-	<i>lowest acceptability</i>

⇒ Patron des réponses conforme aux attentes : figure 1.

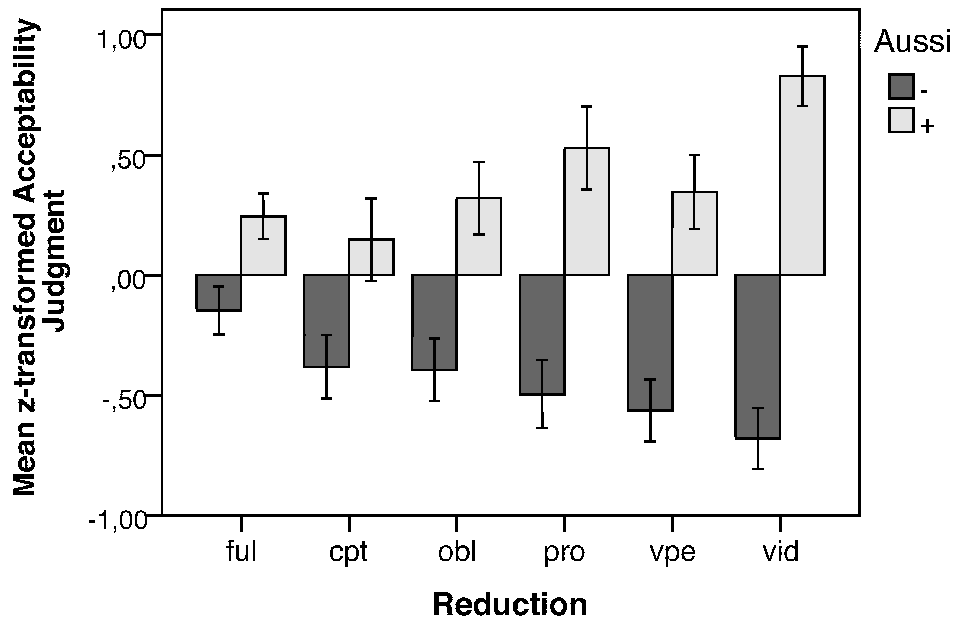


FIG. 1 – Mean answers normalized by participant : 0 denotes average answer, positive values indicate higher acceptability with 1 being one standard deviation better than the average sentence.

⇒ Mesure de la corrélation : significative (figure 2).

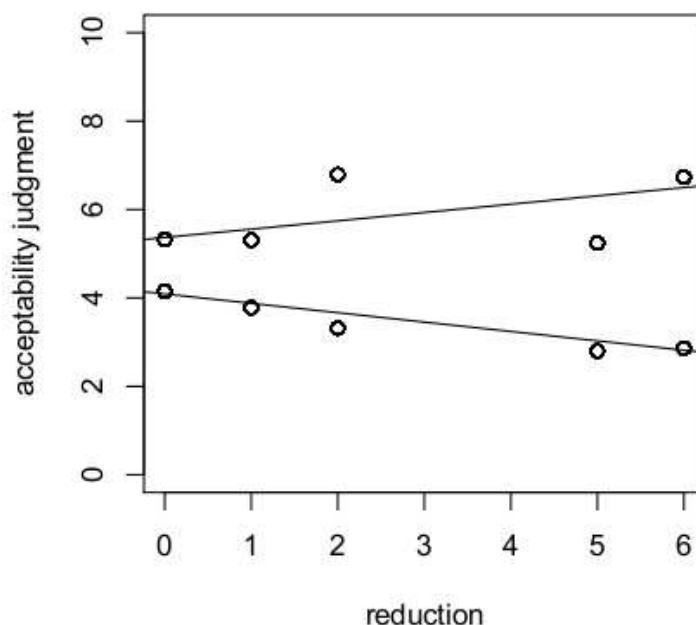


FIG. 2 – Interaction degree of reduction/presence of *aussi*. Reduction is the numeric equivalent to the conditions above : we score 1 point of reduction for each pronominalisation and two points for a complete drop. The two conditions obl and cpt are both scored 1. The plot includes dots that indicate the mean answer (absolute) for this degree of reduction with *aussi* (top) and without *aussi* (bottom) in addition to the regression lines for the two groups.

- **Linear mixed effects model** : réponse modélisée par rapport à
 - degré de réduction (0-6)
 - présence/absence de *aussi*
 - effets aléatoires sur les items et sur les participants
- *Aussi* a un effet positive très significatif sur les jugements ($\chi(1)=415.08, p < .001$) ;
- le degré de réduction (seul) ne montre aucun effet ($\chi(1) < 1$)
- les deux facteurs interagissent de manière significative ($\chi(1)=74.31, p < .001$) :
 - Avec *aussi*, l'acceptabilité croît avec la réduction ;
 - sans *aussi*, l'acceptabilité décroît avec la réduction

3.2 Fonction syntaxique des *contrastive topics*

- Kaplan : plus la fonction syntaxique est centrale, plus *too* est obligatoire

- (21) a. Jo showed the book to Fred_{tc} and she showed it to Bill_c (*too* / * \emptyset)
 b. Jo caught_{tc} the fish and she cleaned_{tc} the fish (*too* / ? \emptyset)
- (22) a. Jo has lived in Philadelphia, and she has lived in San Diego (*too* / \emptyset)
 b. Jo sneezes because she has fever and because she's nervous (*too* / \emptyset)

- [?] Subject > Direct Object > ... > locative cpt > causal subordinate clause

- (23) a. *Max_{tc} was there yesterday, and Paul_{tc} was there yesterday.
 b. Max was there yesterday_{tc}, and he was there this morning_{tc}

3.3 Identity of senses *vs.* identity of references

- Lectures sloppy *vs.* strictes pour les ellipses (rappel)

- (24) Paul loves his wife, and so does Max.
 a. Sloppy : *Max loves his own wife*
 b. Strict : *Max loves Paul's wife*

- *too* est nettement plus obligatoire quand l'identité des références est imposée :

- (25) [Jo wrote an article to debunk Chomsky's claim,]
 a. ... and she wrote $\left\{ \begin{array}{l} \text{one} \\ \text{an article} \end{array} \right.$ to improve her tenure file (*too* / \emptyset).
 b. ... and she wrote $\left\{ \begin{array}{l} \text{it} \\ \text{the article} \end{array} \right.$ to improve her tenure file (*too* / * \emptyset).

- De plus, quand *aussi* est optionnel, il y a une différence de lecture :

- (26) I bought a car so that I could stay out late, and I bought one so (that) I could get to school (*too* / \emptyset) (Kaplan, 1984, ex(10))

3.4 Conclusions (provisoires)

⇒ Une généralisation de la thèse de Kaplan est établie :

1. La pression sur *aussi* est graduelle ;
2. Elle est corrélée au degré de réduction

⇒ Explication ?? Degré d'identité perçue des prédicats ?

⇒ Les cas optionnels peuvent être vus comme au degré extrême de l'identité non perçue

⇒ Est-ce que cela rend compte de toutes les exceptions ? Non, il reste l'influence du discours (cf § A)

en guise de conclusion

- *aussi* est obligatoire quand ses conditions d'utilisation sont satisfaites, mais
- le degré de pression sur l'utilisation de *aussi* est gradable, et proportionnel (au moins) au degré d'identité perçue entre les *comments*,
- et il est sensible à la structure du discours

Références

- AMSILI, PASCAL. 2012. *Peut-on enlever aussi?* unpublished ms, 8p., Université Paris Diderot.
- AMSILI, PASCAL, & BEYSSADE, CLAIRE. 2010. Obligatory Presuppositions in Discourse. *Pages 105–123 of* : BENZ, ANTON, KUEHNLEIN, PETER, & SIDNER, CANDACE (eds), *Constraints in Discourse 2. Pragmatics & Beyond*. Amsterdam & Philadelphia : Benjamins Publishers.
- DIMROTH, CHRISTINE, ANDORNO, CECILIA, BENAZZO, SANDRA, & VERHAGEN, JOSJE. 2010. Given claims about new topics. How Romance and Germanic speakers link changed and maintained information in narrative discourse. *Journal of Pragmatics*, **42**(12), 3328–3344.
- ECKARD, REGINE, & FRÄNKEL, MANUELA. 2012. Particle, *Maximize Presupposition* and Discourse Management. *Lingua* (*in press*).
- GREEN, GEORGIA M. 1968. On *too* and *either*, and not just *too* and *either*, either. *Pages 22–39 of* : *CLS (Chicago Linguistics Society)*, vol. 4.
- KAPLAN, JEFF. 1984. Obligatory *too* in English. *Language*, **60**(3), 510–518.
- KRIFKA, MANFRED. 1999. Additive Particles under Stress. *Pages 111–128 of* : *Proceedings of SALT 8*. Cornell : CLC Publications.
- SÆBØ, KJELL JOHAN. 2004. Conversational Contrast and Conventional Parallel : Topic Implicatures and Additive Presuppositions. *Journal of Semantics*, **21**(2), 199–217.
- WINTERSTEIN, GRÉGOIRE, & ZEEVAT, HENK. 2012. Empirical Constraints on Accounts of *Too*. *Lingua* (*in press*).

A Behavioral studies

A.1 (Dimroth *et al.* , 2010)

- Experiment of L1/L2 acquisition
 - L1 : children aged 4, 7 and 10 (French, German, Polish)
 - L2 : adults L1 German/Polish, L2 French
 - Control : native speakers French (adults)
- Many research questions (incl. cross-language comparisons)
- Task : production of a narrative
 - 2 characters (Mr. Blue, Mr. Red)
 - series of 30 images, spontaneous narrative asked
 - at some point, a character performs an action that was performed earlier, by the same character, or by the other one.

Type	Antecedent (1) and subsequent (2) predication	Information configuration of in utterance (2)– comparison to (1)				Example utterances with corresponding information structure marking
		Polarity	Topic situation		Comment	
			Time	Entity		
I	1 : Mr. Red going to bed 2 : Mr. Blue going to bed	=	Shift	≠	=	1 : Mr. Red goes to bed 2 : Mr. Blue also goes to bed
II	1 : Mr. Green not jumping 2 : Mr. Blue jumping	≠	Shift	≠	=	1 : Mr. Green doesn't jump 2 : Mr. Blue on the other hand does jump
III	1 : Mr. Red not jumping 2 : Mr. Red jumping	≠	Shift	=	=	1 : Mr. Red doesn't jump 2 : Mr. Red eventually jumps

(Dimroth et al. , 2010)

• Results

- Additive particles are learned early but what is long to master is their association properties (focus-sensitivity)
- Frequent discourses produced without additives (where they're expected), but
- The observation of the productions of the control group (adult native speakers) show remarkable tendencies :
 - In a situation where a new character performs an action already performed by the other character (15 images earlier), 80% of the subjects use an additive marking.
 - On the other hand, in a situation where one character leaves, then after one image, the other character leaves, the percentage of subjects marking the additivity is around 20-30% in the 3 languages.
Possible explanation : the sequence is appropriate for another relation, since the two character leave in opposite directions ;
- In a situation where the same character is in the same situation (sleeping on a bench) at two stages separated by images showing a change of state, between 90% and 100% of the French or German subjects mark the repetition of the state (with particles, verbal prefixes...), whereas the percentage is lower for Polish speakers.

A.2 (Eckard & Fränkel, 2012)

- Experimental verification of (Amsili & Beyssade, 2010)'s claims
- Task : production of a narrative induced by a series of images
 - Four images for each story
 - Two characters (Otto & Fred), easily identifiable
 - The sequences may contain repetitions :
 - the same character re-does the same action (with a visible interruption)
 - a same action is realized in sequence by the two characters
 - Three series of 10 : 10 “again (same action, same character), 10 “too” (same action, different character), 10 “filler(s)” .
- **Two conditions :**
 1. Write a story, like in a children book
 2. Report, like a secret agent, the activity of persons under watch. In this case the form to be filled has lines which start with an hour.
- Collection (*post hoc*) of a group of target words which have an additive value (*auch, ebenfalls, erneut, nochmals...*).

• Number of add-words :

Group	N	mean
story	25	10.96
watch	25	1

(Eckard & Fränkel, 2012)

⇒ Productivity of additive words very sensitive to discourse structure