

Formalisation des conditions d'emploi des connecteurs *en réalité et (et) en effet*

Laurence Danlos

Univ Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, ALPAGE, UMR-I 001 INRIA,
F-75013 Paris, France
Laurence.Danlos@linguist.jussieu.fr

1 Introduction

Il existe déjà de nombreuses études sur les connecteurs *en réalité* et *en effet*, citons (Danjou-Flaux, 1982 ; Iordanskaja & Mel'čuk, 1987 ; Rossari, 2000 ; Charolles & Pietrandrea, soumis) pour le premier et (Iordanskaja & Mel'čuk, 1999 ; Rossari, 2002 ; Charolles & Fagard, 2012)¹ pour le second. Pourquoi donc une nouvelle étude sur ces connecteurs ? Pour des questions de formalisation et de méthode.

Formalisation Les études existantes, qui sont résumées à la Section 2, nous ont fortement inspirée et sont certes pertinentes, mais elles ne sont absolument pas formelles. Elles manipulent des notions comme la prise en charge, l'évidentialité, la reformulation, la correction, la réfutation etc. qui ne sont pas définies formellement et que le lecteur peut donc interpréter comme il l'entend. Or la sémantique formelle a développé des outils théoriques qui permettent de cerner précisément certaines de ces notions. Nous pensons en particulier aux études sur la factivité et les attitudes propositionnelles qui ont reçu récemment beaucoup d'attention. Par exemple, les travaux de (Saurí, 2008 ; Saurí & Pustejovsky, 2009) sur la factivité événementielle dont le degré de formalisation a permis le développement d'un corpus (anglais) annoté pour la factivité, FactBank². Nous nous proposons de poser des règles formelles régissant les conditions d'emploi de nos connecteurs en utilisant les notions définies dans FactBank (qui sera présenté à la Section 3).

Méthode Les études mentionnées reposent sur l'examen d'exemples attestés en corpus (surtout pour les études récentes). Il est clair qu'on ne peut de nos jours se contenter d'exemples forgés : les études de corpus ont montré qu'il fallait se méfier du travail par introspection du linguiste. Néanmoins, on ne peut pas pour autant se contenter de disséquer un certain nombre d'exemples de corpus. Outre le fait que le nombre forcément limité d'exemples peut masquer des faits qui apparaîtraient dans des exemples non étudiés³, la linguistique doit se donner comme objectif de comprendre pourquoi certains énoncés sont acceptables et d'autres ne le sont pas ou moins. Or les études mentionnées ne mentionnent que de rares cas d'inacceptabilité, négligeant par là-même la moitié du travail. A l'inverse, notre étude cherche à comprendre les conditions d'emploi et donc tant les conditions d'acceptabilité que d'inacceptabilité de nos connecteurs. Elle s'appuie sur des exemples forgés après examen minutieux des exemples de corpus cités par nos prédécesseurs. Nous évaluerons à la Section 6 nos règles formelles sur des exemples attestés.

Nous espérons faire progresser l'état des connaissances sur les connecteurs *en réalité* et *en effet* et que le prochain article sur le sujet permettra d'affiner nos règles formelles. Ajoutons que nous verrons que ces connecteurs commutent dans certains cas, ce qui justifie de les étudier ensemble.

2 Études antérieures sur *en réalité* et *en effet*

2.1 *En réalité*

Tous les auteurs distinguent deux emplois de *en réalité* :

- un emploi comme connecteur où *en réalité* a deux arguments, *grosso modo*, sa phrase hôte et un segment discursif apparaissant dans le contexte gauche,
- un emploi comme adverbial “asseveratif” (Charolles & Pietrandrea, soumis) où aucun contexte gauche n’est nécessaire, la phrase hôte où apparaît *en réalité* formant un énoncé complet, comme illustré dans les exemples (1).

- (1) a. Le bouddhisme est en réalité une branche de l’Hindouisme. (Charolles & Pietrandrea, soumis)
b. Je viens de découvrir que mon père biologique est en réalité mon oncle (le frère de mon père) (Charolles & Pietrandrea, soumis)

Nous ne nous intéressons qu’à l’emploi de *en réalité* comme connecteur⁴. Charolles & Pietrandrea (soumis) citent de nombreux (longs) exemples attestés dans le journal *Le Monde* qui sont abondamment glossés et commentés, mais nous serions bien en peine de résumer la position défendue sur la sémantique du connecteur *en réalité*, les auteurs s’intéressant principalement à la grammaticalisation des connecteurs. Iordanskaja & Mel’čuk (1987) sont plus précis en définissant le sens du connecteur *en réalité* de la façon suivante : « l’énonciateur signale que l’information au sujet de l’état des choses α , signalé par un énoncé précédent ϵ ou par une croyance ϵ qu’on pourrait avoir comme résultat des énoncés précédents, est fautive et que Q [la phrase hôte de *en réalité*] est une réfutation de ϵ , véhiculant une information vraie au sujet de α »⁵. Cette définition nous a fortement inspirée : la règle que nous allons poser concernant *en réalité* formalise la notion de « réfutation » tout en réfutant quelque peu la définition des auteurs.

2.2 *En effet*

Tous les auteurs distinguent trois emplois de *en effet* :

- un emploi absolu en dialogue illustré en (2a),
- un emploi de connecteur pour « confirmer un fait attendu », (2b),
- un autre emploi de connecteur pour « justifier » un énoncé précédent ; on observe cet emploi dans des démonstrations mathématiques comme en (2c) où le second argument de *en effet* - la démonstration du théorème énoncé dans la première phrase — est le segment complexe qui comprend tout le texte à droite du connecteur.

- (2) a. A - Fred est un escroc (n’est-ce pas) ?
B - En effet.
b. Fred avait dit qu’il viendrait et en effet il est venu.
c. La hauteur AH dans un triangle isocèle ABC de sommet A ($AB = AC$) est en même temps la médiane. En effet, d’après le théorème de Pythagore, on a $AB^2 = AH^2 + HB^2$ et $AC^2 = AH^2 + HC^2$. Comme $AB = AC$, on en déduit $HB = HC$, CQFD.

Nous ne traitons pas dans cet article le dialogue, donc nous laissons de côté le premier emploi. Une paire minimale contrastant les deux emplois « confirmation » et « justification » de *en effet* comme connecteur est donnée en (3) avec (3a) commençant par *Jane a dit* et (3b) par *Jane a raison de dire* : en (3a), où *en*

effet placé en position initiale doit, de préférence, être précédé de la conjonction *et*, ce connecteur a une sémantique de « confirmation » qui se définit formellement dans des termes analogues à ceux utilisés pour *en réalité* comme expliqué à la Section 5.1 ; en (3b), où *en effet* placé en position initiale ne doit pas être précédé de *et* et commute avec *car*, *en effet* a une sémantique de « justification » qui n'a aucun rapport avec *en réalité* comme expliqué à la Section 5.2.

- (3) a. Jane a dit qu'il y a des souris chez elle. Et en effet/?En effet, je les ai vues de mes propres yeux.
b. Jane a raison de dire qu'il y a des souris chez elle. #Et en effet/En effet, je les ai vues de mes propres yeux. (Rossari, 2002)

Pour distinguer ces deux emplois, nous parlerons des connecteurs (*et en effet* et *en effet*). Nous nous attacherons surtout à formaliser pour (*et en effet*) la sémantique de « confirmation » qui a été mise en avant par (Iordanskaja & Mel'čuk, 1999) et qui est aussi avancée dans (Charolles & Fagard, 2012). Pour cela, nous avons besoin de préciser des notions sur la factivité événementielle, en nous appuyant sur FactBank.

3 Présentation de FactBank

FactBank est un corpus (anglais), distribué par le Linguistics Data Consortium, où sont annotées les attitudes propositionnelles des agents concernés, ce qui est appelé “factivité événementielle” (Sauri, 2008 ; Sauri & Pustejovsky, 2009). FactBank ne traite pas le discours : les annotations de factivité sont effectuées phrase par phrase, sans tenir compte du contexte discursif ni des connaissances du monde, même celles concernant “l'autorité morale” d'une source d'information. Les annotations proviennent uniquement de connaissances en sémantique lexicale, en particulier des propriétés sémantiques des verbes d'attitude propositionnelle, et de la présence de marqueurs de modalité (épistémique) ou de polarité, l'interaction entre ces différents facteurs ayant été modélisée.

Pour chaque événement (éventualité) e_i d'un texte⁶, les informations de factivité sont assignées relativement à une “source” donnée, l'auteur⁷ noté “Wr” ou un individu qui a une attitude propositionnelle par rapport à la proposition décrivant e_i . Par exemple, dans une construction de forme $NO_{hum} V que P = : Jane soupçonne que son mari la trompe$, les informations de factivité concernant l'événement (l'éventualité) décrit dans P sont données par rapport à l'auteur et par rapport au référent de NO ⁸. Une information de factivité est donc de la forme $f(e_i, s_j) = x$, où s_j désigne une source. La valeur x est une paire $(Mod(x), Pol(x))$ avec une valeur de modalité et une valeur de polarité. Les valeurs de modalité sont au nombre de quatre : certain (CT), probable (PR), possible (PS), inconnu (U), avec une relation d'ordre entre ces valeurs. Les valeurs de polarité sont au nombre de trois : positive (+), négative (-) et inconnu (u). Les paires $(Mod(x), Pol(x))$ abrégées en $Mod(x)Pol(x)$ sont cependant au nombre de huit et non de douze car quatre combinaisons de modalité et polarité ne font pas sens : $U+$, $U-$, PRu et PSu .

Donnons tout de suite quelques illustrations d'assignation de valeurs de factivité, en commençant par de simples assertions de l'auteur, (4). Pour chaque phrase — qui constitue un segment discursif repéré par l'indice α — une valeur est assignée à $f(e_\alpha, Wr)$ où e_α est l'événement décrit par *Fred ira à Dax*, c'est-à-dire l'événement décrit dans le segment indicé α en ayant enlevé les éventuelles marques de polarité négative et de modalité épistémique. Pour la phrase en (4a), $f(e_\alpha, Wr) = CT+$, ce qui signifie que d'après l'auteur Wr , c'est certainement le cas que e_α va se produire. Pour (4b), $f(e_\alpha, Wr) = CT-$, ce qui signifie que d'après l'auteur c'est certainement le cas que e_α ne va pas se produire. Enfin pour (4c), $f(e_\alpha, Wr) = PR+$, ce qui signifie que d'après l'auteur c'est probablement le cas que e_α va se produire.

- (4) a [Fred ira à Dax] $_\alpha$.

- b [Fred n'ira pas à Dax]_α.
- c [Fred ira probablement à Dax]_α.

Dans les exemples précédents, $source(e_α) = Wr$. Passons à des exemples où $source(e_α) ≠ Wr$, les exemples en (5) avec $source(e_α) = Jane$ et où donc les attitudes propositionnelles de l'auteur et de Jane concernant $e_α$ doivent être évaluées⁹. En (5a), $f(e_α, Wr) = Uu$, ce qui signifie que l'auteur ne sait pas quel est le statut factuel de $e_α$ ou qu'il ne veut pas "s'engager"¹⁰ sur ce statut factuel ; en revanche, Jane s'engage: $f(e_α, Jane) = CT+$. En (5b) avec le verbe factif *savoir* à la forme négative, $f(e_α, Jane) = Uu$ et $f(e_α, Wr) = CT+$. Enfin en (5c) avec une interrogative indirecte en *si*, $f(e_α, Jane) = CTu$: Jane connaît le statut factuel de $e_α$ mais celui-ci n'est pas indiqué et on a $f(e_α, Wr) = Uu$.

- (5) a. Jane a dit que [Fred ira à Dax]_α.
- b. Jane ne sait pas que [Fred ira Dax]_α.
- c. Jane sait si [Fred ira à Dax]_α.

Comme les verbes d'attitude propositionnelle introduisent une source explicite (le référent de leur sujet), ils sont qualifiés de SIP ("Source Introducing Predicate") au même titre que certains noms prédicatifs, *annonce* en (6a), et certaines prépositions, *selon* en (6b).

- (6) a. L'annonce par Jane [du départ de Fred à Dax]_α a surpris tout le monde.
- b. Selon Jane, [Fred ira à Dax]_α.

Les constructions impersonnelles illustrées en (7a-b) sont aussi des SIP où la source est introduite dans un complément oblique. Lorsque ce complément oblique est absent, (7c), l'attitude propositionnelle concernant $e_α$ est évaluée par rapport à une source implicite, dénotée par un indéfini générique comme *des personnes* et notée GEN. Nous notons GEN-SIP de tels prédicats, qui regroupent aussi des cas comme *considérer* à la forme passive sans agent, (7d), et des verbes comme *passer pour*, (7e), pour lesquels nous avons $f(e_α, GEN) = CT + \wedge f(e_α, Wr) = Uu$ où $e_α$ est l'événement décrit dans *Fred est un escroc*.

- (7) a. Il se raconte chez les Dupont que [Fred ira à Dax]_α.
- b. Il semble à Jane que [ce documentaire est objectif]_α.
- c. Il se raconte que [Fred ira à Dax]_α.
- d. Fred est considéré comme un escroc.
- e. Fred passe pour un escroc.

Lorsqu'une phrase ne comporte ni SIP ni GEN-SIP, nous la qualifions de "simple assertion de l'auteur", la factivité de l'événement qu'elle décrit n'étant évaluée que par l'auteur.

La description rapide que nous venons de donner ne rend évidemment pas compte de la complexité des données concernant les attitudes propositionnelles étudiées dans FactBank. De plus, si FactBank est un pas important vers la formalisation des attitudes propositionnelles, il n'en reste pas moins que certains points demandent à être clarifiés. Par exemple, l'adverbe *officiellement* devrait être classifié comme un SIP paraphrasable par *d'après les sources officielles* bien qu'il n'introduise pas explicitement de source. Néanmoins, nous pouvons laisser de telles questions en suspens — dans [*Officiellement, Fred ira à Dax*]_α $f(e_α, Wr) = Uu$ — et présenter l'apport des notions formelles proposées dans FactBank pour définir les conditions d'emploi des connecteurs *en réalité* et (*et*) *en effet*. Il faut néanmoins que nous présentions auparavant la révision des attitudes propositionnelles en discours.

4 Révision des attitudes propositionnelles

Comme indiqué ci-dessus, FactBank repose uniquement sur des connaissances de sémantique lexicale en ignorant le contexte discursif. Néanmoins, le contexte discursif peut amener à réviser les attitudes propositionnelles, comme illustré avec le paradigme en (8) emprunté à (Danlos, 2011). Le discours en (8a) enchaîne deux assertions de l'auteur, la seconde β justifiant pourquoi l'auteur affirme la première α . En (8b), la source de e_β est Jane et les informations de factivité à la FactBank, établies phrase par phrase, sont données en (8c). Néanmoins (8b) — considéré comme un énoncé complet — s'interprète comme (8a), i.e. avec le segment β justifiant l'assertion en α . Cette interprétation implique que l'auteur croit en la véracité de ce qu'a dit Jane¹¹. Elle implique donc une révision de l'attitude propositionnelle de l'auteur par rapport à e_β . Cette attitude révisée est notée $f_\beta(e_\beta, Wr)$ où la notation f_β indique une information de factivité calculée après avoir interprété le discours jusqu'au segment β compris. Nous avons $f_\beta(e_\beta, Wr) = CT+$, et donc une révision de l'attitude propositionnelle de l'auteur par rapport à e_β dans la mesure où $f_\beta(e_\beta, Wr) \neq f(e_\beta, Wr)$.

- (8) a [Les voisins sont partis en vacances] $_\alpha$. [Les volets sont fermés] $_\beta$.
b [Les voisins sont partis en vacances] $_\alpha$. Jane m'a dit que [les volets sont fermés] $_\beta$.
c $f(e_\alpha, Wr) = CT+ \wedge f(e_\beta, Wr) = Uu \wedge f(e_\beta, Jane) = CT+$

Un autre exemple de révision d'attitude propositionnelle est donnée en (9a) que nous reprendrons à la Section 5.1. Les informations de factivité phrastiques à la FactBank sont données en (9b). La première phrase n'indique pas l'opinion de l'auteur sur la fidélité du mari de Jane, $f(e_\alpha, Wr) = Uu$, mais cette opinion est donnée dans la seconde phrase *elle a tort* assertée par l'auteur qui signifie que l'auteur sait que le mari de Jane est fidèle. L'interprétation du discours en (9a) implique donc une révision : $f_\beta(e_\alpha, Wr) = CT-$, et donc $f_\beta(e_\alpha, Wr) \neq f(e_\alpha, Wr)$.

- (9) a. Jane soupçonne que [son mari la trompe] $_\alpha$. En réalité, [elle a tort] $_\beta$.
b. $f(e_\alpha, Wr) = Uu \wedge f(e_\alpha, Jane) = PS+ \wedge f(e_\beta, Wr) = CT+$

Insistons que seules les attitudes propositionnelles révisées après interprétation discursive sont pertinentes pour de nombreuses applications du Traitement Automatique des Langues puisque *in fine* elles déterminent *Qui dit/pense quoi?* (Prabhakaran *et al.*, 2010). Il est montré dans (Danlos & Rambow, 2011) que les informations de factivité à la FactBank et la révision des attitudes propositionnelles jouent un rôle majeur dans l'analyse discursive en termes de relations de discours. Nous allons montrer dans cet article qu'elles jouent aussi un rôle majeur pour l'étude des conditions d'emploi de certains connecteurs de discours comme *en réalité* et *(et) en effet*.

5 Conditions d'emploi des connecteurs *en réalité* et *(et) en effet*

Nous étudions les connecteurs *en réalité* et *(et) en effet* dans des discours (forgés ou empruntés à la littérature) composés de deux phrases, la seconde comportant le connecteur. Pour chacune des deux phrases, il faut distinguer le cas où c'est une assertion de l'auteur décrivant l'attitude propositionnelle d'une source additionnelle (explicite ou implicite) par l'intermédiaire d'un (GEN-)SIP du cas où c'est une simple assertion de l'auteur sans (GEN-)SIP. Lorsque la première phrase (resp. la seconde) est introduite par un (GEN-)SIP, nous notons e_α (resp. e_β), l'événement (l'éventualité) sur laquelle la source additionnelle a une attitude propositionnelle. Parmi les SIP, nous n'étudions que les verbes (d'attitude propositionnelle) en laissant de côté noms prédictifs et propositions qui semblent ne rien apporter de particulier par rapport aux conditions d'emploi de nos connecteurs.

Nous ne nous intéressons pas dans cet article à la position de nos connecteurs. Ceux-ci sont systématiquement placés à l'initiale de la phrase enchâssée lorsque la seconde phrase est construite autour d'un SIP, (10a), ou à l'initiale de la seconde phrase sinon, (10b). Il n'empêche que nos connecteurs peuvent apparaître dans des positions différentes, (10c-d), sous certaines conditions qui ne seront pas précisées.

- (10) a. Jane soupçonne que [son mari la trompe] $_{\alpha}$. Julie pense qu'en réalité [il ne la trompe pas] $_{\beta}$.
b. Jane soupçonne que [son mari la trompe] $_{\alpha}$. En réalité [il ne la trompe pas] $_{\beta}$.
c. Jane soupçonne que [son mari la trompe] $_{\alpha}$. En réalité, je pense qu'[il ne la trompe pas] $_{\beta}$.
d. Jane soupçonne que [son mari la trompe] $_{\alpha}$. Il ne la trompe en réalité pas.

Nous signalons d'emblée que les phrases avec une interrogative indirecte en *si* telle que *Jane sait si [Fred ira à Dax] $_{\gamma}$* , avec $f(e_{\gamma}, Jane) = CTu$ semblent exclues des discours mettant en jeu *en réalité* ou (*et*) *en effet*, que ce soit dans la première ou la seconde phrase. La valeur CTu est donc exclue de la discussion qui va suivre, qui ne concerne, par conséquent, que des discours où l'attitude propositionnelle des agents concernés ne prend que sept valeurs : $CT\pm, PR\pm, PS\pm$ plus Uu . Nous glosons la formule $f(e_{\gamma}, s) = Uu$ (resp. $f(e_{\gamma}, s) \neq Uu$) par *s n'a pas d'opinion* (resp. *a une d'opinion*) sur e_{γ} .

Notre étude sur les conditions d'emploi des connecteurs *en réalité* et (*et*) *en effet* se structure en deux cas, selon que l'auteur n'a pas d'opinion sur e_{α} (Section 5.1) ou en a une (Section 5.2).

5.1 $f(e_{\alpha}, Wr) = Uu$

Discours avec un SIP dans la première phrase, sans SIP dans la seconde phrase Nous allons commencer par des discours composés de deux phrases, la première décrivant l'attitude propositionnelle d'une tierce personne (Jane dans nos exemples) par rapport à un événement e_{α} , la seconde, introduite par *en réalité* ou (*et*) *en effet*, étant une assertion de l'auteur concernant un événement e_{β} . Comme nous nous concentrons dans cette section sur $f(e_{\alpha}, Wr) = U$, l'attitude propositionnelle de Jane est exprimée par des verbes non factifs ou non contre-factifs comme *soupçonner*, *dire*, *nier*, *penser*, *croire*, suivis d'une complétive, avec donc $f(e_{\alpha}, Jane) \neq Uu$.

Dans les exemples en (11) avec le connecteur *en réalité*, $f(e_{\alpha}, Jane) = PS+$ et l'assertion de l'auteur dans le segment β indique explicitement sa position par rapport à e_{α} (la fidélité du mari de Jane) sans ajouter aucune autre information supplémentaire¹² (mais en utilisant éventuellement des reformulations de e_{α} , e.g. *Fred trompe Jane* \cong *Fred est infidèle à Jane* \cong *Fred a une maîtresse*). On a donc révision de l'attitude propositionnelle de l'auteur par rapport à e_{α} , $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) \neq Uu$, en d'autres termes, après avoir interprété le discours jusqu'au segment β , l'attitude propositionnelle de l'auteur par rapport à e_{α} n'est plus inconnue. Celle-ci est nécessairement différente de celle de Jane, $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) \neq f(e_{\alpha}, Jane)$: en effet, c'est le cas dans les discours cohérents en (11), et lorsque $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) = f(e_{\alpha}, Jane) = PS+$ comme dans les discours en (12), on obtient des énoncés incohérents.

- (11) Jane soupçonne que [son mari la trompe] $_{\alpha}$. En réalité,
a [c'est (probablement) faux/vrai] $_{\beta}$.
b [elle a (probablement) tort/raison] $_{\beta}$.
c [il ne le trompe (probablement) pas] $_{\beta}$.
d [il lui est (probablement) fidèle] $_{\beta}$.
e [il la trompe bel et bien] $_{\beta}$.
f [il lui est bel et bien infidèle] $_{\beta}$.

- (12) Jane soupçonne que [son mari la trompe] $_{\alpha}$. En réalité,
a #[il la trompe peut-être] $_{\beta}$.
b #[il lui est peut-être infidèle] $_{\beta}$.

Examinons la substitution de (*et*) en effet à *en réalité* dans les exemples en (11)-(12). On constate en (13) que seuls les discours tels que $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) = CT + /PR + /PS+$ sont cohérents. Autrement dit, on doit avoir $POL(f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr)) = POL(f(e_{\alpha}, Jane)) \wedge MOD(f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr)) \geq MOD(f(e_{\alpha}, Jane))$ ¹³.

- (13) Jane soupçonne que [son mari la trompe] $_{\alpha}$. Et en effet,
a [il la trompe probablement/bel et bien] $_{\beta}$.
b [il lui est probablement infidèle] $_{\beta}$.
c ?[il la trompe peut-être.] $_{\beta}$
c #[il ne la trompe (probablement) pas] $_{\beta}$.
d #[il lui est fidèle] $_{\beta}$.

Comparons les paradigmes en (11)-(13). En (11) avec *en réalité*, le locuteur en assertant β dit ce qu'il pense par rapport à α en « réfutant » ce qu'en pense Jane. Le terme « réfutation » est emprunté à (Iordanskaja & Mel'čuk, 1987) dont, rappelons-le, la position revient à dire *grosso modo* que le sens de *en réalité* implique que β réfute α . Il n'est pas clair que le terme de réfutation soit adéquat pour des exemples comme (11e-f) où le locuteur ne fait que « confirmer » le soupçon de Jane (en le reformulant éventuellement) : le terme « confirmation » est emprunté à (Iordanskaja & Mel'čuk, 1999 ; Charolles & Fagard, 2012) concernant le connecteur (*et*) en effet pour des exemples comme (13a-b). Bref, s'il est commode d'utiliser des mots de la langue naturelle comme « réfutation » ou « confirmation » pour gloser l'interprétation des discours, il est préférable d'éviter le recours à des mots (ambigus) pour définir la sémantique des connecteurs de discours. Cette sémantique est mieux définie par des notions formelles, par exemple la valeur de $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr)$ par rapport à celle de $f(e_{\alpha}, Jane)$. Les exemples étudiés jusqu'à présent montrent que l'on a nécessairement $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) \neq f(e_{\alpha}, Jane)$ avec *en réalité*¹⁴, et $POL(f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr)) = POL(f(e_{\alpha}, Jane)) \wedge MOD(f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr)) \geq MOD(f(e_{\alpha}, Jane))$ avec (*et*) en effet.

Dans les exemples précédents, l'assertion de l'auteur en β indique directement sa position par rapport à e_{α} sans ajouter d'information supplémentaire. Dans les exemples en (14), l'assertion de l'auteur en β indique indirectement sa position par rapport à e_{α} . En (14a) avec *en réalité*, l'auteur indique une propriété de la maîtresse, reconnaissant par là-même son existence et donc $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) = CT+$, soit à nouveau $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) \neq f(e_{\alpha}, Jane)$ et une sémantique de « révision » pour *en réalité*. La situation est analogue en (14b) (= (3a)) avec (*et*) en effet où nous avons $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) = f(e_{\alpha}, Jane) = CT+$. Il n'est pas possible de substituer *en réalité* à *et en effet*, (14c), ce que nous expliquons par le fait qu'on ne peut pas avoir $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) = f(e_{\alpha}, Jane)$ avec *en réalité*.

- (14) a. Jane soupçonne que [son mari a une maîtresse] $_i$ $_{\alpha}$. En réalité, [elle $_i$ est rousse] $_{\beta}$.
b. Jane dit qu'[il y a des souris $_i$ chez elle] $_{\alpha}$. Et en effet, [je les $_i$ ai vues de mes propres yeux] $_{\beta}$.
c. # Jane dit qu'[il y a des souris $_i$ chez elle] $_{\alpha}$. En réalité, [je les $_i$ ai vues de mes propres yeux] $_{\beta}$.

Signalons au passage que le lien anaphorique entre l'indéfini enchâssé dans la complétive et le pronom coréférent de la seconde phrase des exemples de (14a-b) est décrit comme interdit dans la littérature (Hunter *et al.*, 2006). Un tel lien est de fait difficile en l'absence du connecteur *en réalité* ou (*et*) en effet : ces

discours sont dégradés si on le supprime. Nous pensons que le fait que le lien anaphorique soit licite en (14a-b) repose entièrement sur nos connecteurs dont la sémantique consiste à signaler qu'un agent (l'auteur par exemple) va donner sa position sur e_α . Dans les exemples en (14a-b), cette position conforte l'attitude propositionnelle de Jane et donc l'existence dans le monde (de l'auteur) du référent de l'indéfini enchâssé.

Considérons enfin les exemples en (15) où l'auteur n'est pas d'accord avec Jane concernant une implicature (scalaire) de α . En (15a), la première phrase permet d'inférer que *Jane croit que Fred n'a pas lu tous les romans de Balzac* — implicature scalaire enchâssée (Cherchia, 2001) —, alors que l'auteur affirme le contraire en β . On a donc en notant \rightsquigarrow une implicature : $(f(e_\alpha, Jane) = PS+ \rightsquigarrow f(e_\beta, Jane) = PS-) \wedge f(e_\beta, Wr) = CT+$. La situation est analogue en (15b)¹⁵. Il n'est pas possible de substituer (*et en effet*) à *en réalité* en (15), ce que nous expliquons par le fait que Jane et l'auteur ont des points de vue de polarités opposées sur l'implicature de α .

- (15) a. Jane croit que [Fred a lu la plupart des romans de Balzac] $_\alpha$. En réalité, [il les a tous lus] $_\beta$. (Spector, 2006)
b. Jane soupçonne que [son mari a une maîtresse] $_\alpha$. En réalité, [il en a deux] $_\beta$.

Discours avec un SIP dans la première phrase et un SIP dans la seconde phrase Les discours enchaînant deux attitudes propositionnelles de tierces personnes sont illustrés en (16) avec $source(\alpha) = Jane$ et $source(\beta) = Julie$. En (16a-b) avec *en réalité*, $f_\beta(e_\alpha, source(\beta)) \neq f(e_\alpha, source(\alpha))$. En (16c), Julie n'est pas d'accord avec Jane concernant une implicature scalaire de α . En (16d), le connecteur enchâssé dans la complétive est *en effet*, la forme *et en effet* étant syntaxiquement interdite. Dans cet exemple, l'opinion de Julie conforte celle de Jane.

- (16) a. Jane affirme que [Fred ira à Dax] $_\alpha$. Julie pense qu'en réalité [il n'ira pas] $_\beta$.
b. Jane affirme que [Fred ira à Dax] $_\alpha$. Julie pense qu'en réalité [il ira peut-être mais pas sûr] $_\beta$.
c. Jane croit que [Fred a lu la plupart des romans de Balzac] $_\alpha$. Julie pense qu'en réalité [il les a tous lus] $_\beta$.
d. Jane affirme que [Fred ira à Dax] $_\alpha$. Julie pense qu'en effet [il ira] $_\beta$.

Lorsque $source(\alpha) = source(\beta)$, le discours décrit l'évolution dans le temps de l'opinion de cette personne sur e_α , (17a), ou sur une implicature scalaire de α , (17b).

- (17) a. Jane pensait que [son mari avait une maîtresse] $_\alpha$. Elle a appris récemment qu'en réalité [il n'en était rien] $_\beta$.
b. Au début du roman, le lecteur (du *Choix de Sophie* de William Styron) croit que [Sophie avait un seul enfant] $_\alpha$. A la page 300, il apprend qu'en réalité [elle en avait deux] $_\beta$.

Discours sans SIP dans la première phrase, avec ou sans (GEN-)SIP dans la seconde phrase Les discours commençant par une assertion de l'auteur sans SIP avec $f(e_\alpha, Wr) = Uu$ s'observent lorsque le prédicat de la première phrase est un GEN-SIP. Par exemple, une phrase comme *Ce documentaire se veut objectif* pour lequel e_α est l'événement décrit dans *Ce film est objectif*. Rappelons qu'un GEN-SIP introduit une source générique non-explicite, notée GEN, par rapport à laquelle la factivité de l'éventualité sous la portée du GEN-SIP est évaluée. De fait, la phrase *Ce documentaire se veut objectif* permet d'inférer que certaines personnes non spécifiées, dont probablement le réalisateur du documentaire, considèrent que le documentaire est effectivement objectif : il y a donc une source générique implicite GEN avec $f(e_\alpha, GEN) = CT+$.

- (18) Ce documentaire se veut objectif.
- En réalité, il semble n'exprimer que l'opinion du réalisateur.
 - Et en effet, [il exprime bien les opinions de différentes personnes]_β.
 - Jane pense qu'en réalité [il n'exprime que l'opinion du réalisateur]_β.
 - Jane pense qu'en effet [il exprime bien les opinions de différentes personnes]_β.

Dans la seconde phrase des discours en (18), l'auteur ou Jane « réfute » ou « conforte » l'opinion de GEN selon le connecteur employé. Par exemple en (18a), $e_β$ est l'événement décrit dans *Ce documentaire n'exprime que l'opinion du réalisateur* avec $f(e_β, Wr) = PS+$, la modalité *PS* venant de la présence de *sembler*¹⁶. Comme la véracité de $e_β$ implique la non-véracité de $e_α$, on a $f_β(e_α, Wr) = PS-$, et donc $f_β(e_α, Wr) ≠ f(e_α, GEN)$.

Bilan sur les cas avec $f(e_α, Wr) = Uu$

Les différents exemples que nous avons discutés dans cette section où l'auteur n'a pas d'opinion sur $e_α$ nous permettent d'avancer la Règle 1 formalisant les conditions d'emploi de *en réalité* et la Règle 2 concernant *(et) en effet*. Ces règles supposent que soient identifiés les segments indicés $α$ et $β$, et donc les événements $e_α$ et $e_β$ correspondants. Pour les exemples forgés sur lesquels nous avons travaillé, composés de deux phrases typographiques, ceci ne pose aucune difficulté. En revanche, il n'en est pas de même lorsqu'on travaille sur de longs exemples attestés, ce qui sera discuté à la Section 6.

Règle 1 (en réalité avec $f(e_α, Wr) = Uu$)

$$\exists ss' f(e_α, s) ≠ Uu \wedge f(e_β, s') ≠ Uu \\ \wedge [f_β(e_α, s') ≠ f(e_α, s) \vee (\alpha \rightsquigarrow \neg\beta \wedge POL(f(e_β, s)) = -POL(f(e_β, s')))]$$

Règle 2 ((et) en effet avec $f(e_α, Wr) = Uu$)

$$\exists ss' f(e_α, s) ≠ Uu \wedge f(e_β, s') ≠ Uu \\ \wedge POL(f_β(e_α, s')) = POL(f(e_α, s)) \wedge MOD(f_β(e_α, s')) ≥ MOD(f(e_α, s))$$

La Règle 1 se glose de la façon suivante : lorsque l'auteur n'a pas d'opinion sur $e_α$, alors il existe une source s , qui est la source de $α$ lorsque $α$ est introduit par un SIP ou un individu générique GEN lorsque $α$ est introduit par un GEN-SIP, telle que s a une opinion sur $e_α$; il existe une source s' (l'auteur ou une tierce personne) qui a une opinion sur $e_β$; et alors :

- soit l'opinion de s' sur $e_β$ permet d'inférer — par révision d'attitude propositionnelle — son opinion sur $e_α$, celle-ci étant nécessairement différente de celle de s ,
- soit $\neg\beta$ est une implicature (scalaire) de $α$, et s et s' ont des points de vue de polarité opposée sur $e_β$.

La Règle 2 se comprend de façon similaire : l'opinion de s' sur $e_β$ permet d'inférer son opinion sur $e_α$ qui ne peut que « confirmer » celle de s en étant de même polarité, avec une modalité au moins aussi forte.

Une remarque. Nous n'avons pas fait appel à des relations de discours pour analyser nos exemples mais, bien entendu, nous pouvons le faire. Par exemple, nous pouvons poser que *(et) en effet* marque lexicalement la relation de discours *Confirmation*. Un discours comme (13a), répété en (19) avec les indices $α$, $α'$ et $β$, s'analyse alors en *Confirmation(α', β)*. Lorsque le segment $α'$ est construit autour d'un (GEN-)SIP qui spécifie l'attitude propositionnelle d'une source s par rapport à un événement $e_α$ avec $f(e_α, Wr) = Uu$, alors les conditions sémantiques impliquées par *Confirmation(α', β)* sont celles de la Règle 2.

(19) [Jane soupçonne que [son mari la trompe] $_{\alpha}$]. Et en effet, [il la trompe probablement/bel et bien] $_{\beta}$.

Il reste à compléter les règles 1 et 2 pour les cas où $f(e_{\alpha}, Wr) \neq Uu$.

5.2 $f(e_{\alpha}, Wr) \neq Uu$

5.2.1 en réalité

Commençons par examiner *en réalité* dans les exemples en (20) pour lesquels $f(e_{\alpha}, Wr) = CT-$. La première phrase de (20a) est construite autour d'un GEN-SIP qui introduit une source générique non-explicite GEN par rapport à laquelle l'éventualité enchâssée est évaluée. De fait, cette phrase implique que certaines personnes soutiennent que Fred est mort en 1843, soit $f(e_{\alpha}, GEN) = CT+$. La première phrase de (20b) est construite autour d'un SIP, le verbe contre-factif *feindre* avec $f(e_{\alpha}, Jane) = CT+$ (e_{α} est l'événement décrit dans *Jane lisait*). La Règle 1 posée à la section précédente est valide pour ces deux exemples avec $s = GEN$ en (20a), $s = Jane$ en (20b), et $s' = Wr$ dans les deux cas. La seule différence avec les cas examinés à la section précédente est que $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) = f(e_{\alpha}, Wr) = CT-$: il n'y a pas révision de l'attitude propositionnelle de l'auteur, la seconde phrase ne nous apprend rien par rapport à son opinion sur e_{α} , celle-ci étant connue dès la première phrase.

- (20) a. Il est faux (de dire) que [Fred est mort en 1843] $_{\alpha}$. En réalité, [il est mort en 1844] $_{\beta}$.
b. Jane feignait de lire. En réalité, [elle écoutait attentivement notre conversation] $_{\beta}$. (Iordanskaja & Mel'čuk, 1987)

Les exemples en (21) dont les premières phrases ne comportent ni SIP ni GEN-SIP (ce sont de simples assertions de l'auteur avec $f(e_{\alpha}, Wr) = CT-$) sont déviants¹⁷.

- (21) a. #?[Fred n'est pas mort en 1843] $_{\alpha}$. En réalité, [il est mort en 1844] $_{\beta}$.
b. #?[Jane ne lisait pas] $_{\alpha}$. En réalité, [elle écoutait attentivement notre conversation] $_{\beta}$.

La Règle 1 explique cette déviance : elle n'est pas valide car $\nexists s$ tel que $f_{\beta}(e_{\alpha}, Wr) \neq f(e_{\alpha}, s)$. En d'autres termes, l'auteur en assertant β introduit par *en réalité* ne peut réfuter l'opinion de personne si ce n'est de lui-même. Une telle auto-réfutation de l'auteur est possible avec la présence de *même*, (22). La présence de *même* dans ces exemples étant obligatoire, celle de *en réalité* facultative, nous en déduisons que l'interprétation de ces discours repose plus sur la sémantique de *même* que sur celle de *en réalité*. La sémantique de *même* n'étant pas dans le champ de cet article, nous écartons de notre étude des exemples cohérents comme (22), ne retenant que la déviance de (21).

- (22) a. Fred n'ira pas à Dax pour Noël. En réalité, il ne quittera même pas Paris.
b. Fred a raté son examen. En réalité, il ne l'a même pas présenté. (Danjou-Flaux, 1982)
c. Fred est assez aisé. En réalité, il est même riche.

L'auteur peut s'auto-réfuter par le biais de *en réalité* — sans la présence de *même* — lorsqu'il présente une évolution dans le temps de ses attitudes propositionnelles vis-à-vis d'un événement, par exemple l'auteur avoue qu'il mentait en (23a) et présente une évolution de ses connaissances sur une implicature scalaire de α en (23b). L'auteur peut aussi réfuter une inférence (notée $>$) de α : en (23c), $\alpha > \neg\beta$.

- (23) a. J'avais toujours dit à tout le monde que [je l'avais adoptée quand elle avait cinq ans]_α. En réalité, [elle avait bien et bel quinze ans]_β. (Iordanskaja & Mel'čuk, 1987)
b. Je savais que [Fred avait une maîtresse]_α. J'ai découvert récemment qu'en réalité [il en avait deux]_β.
c. [Au lycée, j'étais chef de bande]_α. Mais [j'avais toujours peur]_β en réalité. (Iordanskaja & Mel'čuk, 1987)

Enfin, soulignons que seul l'auteur a autorité pour revenir sur ses propres opinions/propos par l'intermédiaire de *en réalité* : les discours en (24a-b) sont incohérents, l'opinion de Julie concernant $e_α$ ne peut remettre en question celle de l'auteur qui ne saurait avoir tort¹⁸.

- (24) a. #Le mari de Jane la trompe. Julie pense qu'en réalité il lui est (in)fidèle.
b. #Fred ira à Dax pour Noël. Julie pense qu'en réalité il n'ira pas.

5.2.2 *en effet*

Reprenons l'exemple (20a) en substituant le connecteur *en effet* à *en réalité* — sans le faire précéder de la conjonction *et*, (25a). Ce changement de connecteur induit un changement d'effet rhétorique que nous pouvons gloser de la façon suivante : en (20a), l'assertion du locuteur dans la seconde phrase a pour but communicatif de réfuter l'opinion des personnes qui pensent que Fred est mort en 1843, en (25a), elle a pour but de justifier l'assertion de la première phrase. A l'appui de cette intuition, le fait que (25b) est cohérent — contrairement à (21a) — et que la seconde assertion de l'auteur dans ce discours justifie sa première assertion, comme c'est le cas en (25a).

- (25) a. Il est faux (de dire) que Fred est mort en 1843. En effet, il est mort en 1844.
b. Fred n'est pas mort en 1843. En effet, il est mort en 1844.

L'emploi de *en effet* en (25) est identique à celui d'introducteur de démonstration ou de justification que nous avons illustré dans des exemples comme (2c) ou (3b) répétés en (26).

- (26) a. La hauteur AH dans un triangle isocèle ABC de sommet A ($AB = AC$) est en même temps la médiane. En effet, d'après le théorème de Pythagore, on a $AB^2 = AH^2 + HB^2$ et $AC^2 = AH^2 + HC^2$. Comme $AB = AC$, on en déduit $HB = HC$, CQFD.
b. Jane a raison de dire qu'il y a des souris chez elle. En effet, je les ai vues de mes propres yeux. (Rossari, 2002)

On ne peut pas substituer *en effet* à *en réalité* dans (20b) répété en (27a) : (27b) est incohérent. L'utilisation de *en effet* dans ce contexte s'observe dans un exemple comme (27c) où le locuteur justifie son assertion de la première phrase par tout le texte à droite du connecteur. Cette justification peut être tronquée comme en (27d) où les deux connecteurs *en effet* et *en réalité* co-occurrent dans la même phrase (dans cet ordre).

- (27) Jane feignait de lire.
a En réalité, [elle écoutait attentivement notre conversation]_β.
b #En effet, elle écoutait attentivement notre conversation.
c En effet, elle avait un livre posé sur ses genoux et l'oeil rivé dessus. Mais en réalité, elle écoutait attentivement notre conversation.
d En effet, elle écoutait en réalité attentivement notre conversation.

Lorsque $f(e_\alpha, Wr) \neq Uu$, c'est à dire que l'auteur a une opinion sur e_α , le connecteur (*et*) en effet de confirmation s'observe dans des exemples comme (28) mettant en jeu une évolution dans le temps de l'attitude propositionnelle de l'auteur vis-à-vis de e_α (passage du soupçon à la certitude).

(28) Je soupçonnais que [Fred trompait sa femme] $_{\alpha}$. Et en effet, [(j'ai appris récemment que) il la trompe] $_{\beta}$.

5.3 Bilan global

Ayant étudié les discours avec $f(e_\alpha, Wr) \neq Uu$, nous sommes maintenant en mesure de compléter les règles 1 et 2 posées à la Section 5.1 avec $f(e_\alpha, Wr) = Uu$. Nous arrivons aux règles 3 et 4 ci-dessous. Ces règles comportent toutes deux la condition $s = Wr \Rightarrow s' = Wr$ car il faut rendre compte du fait que seul l'auteur a autorité pour réfuter ou conforter sa propre opinion. Ceci n'est possible — sans la présence de *même* — que si l'auteur réfute une inférence de α pour *en réalité* ou s'il représente une évolution dans le temps de son opinion — la première phrase doit alors être construite autour d'un SIP dont le sujet est *je* et qui est à un temps passé, contrainte que nous avons simplifiée en $source(\alpha) = Je$.

Règle 3 (en réalité)

$$\begin{aligned} & \exists ss' (s = Wr \Rightarrow s' = Wr) \wedge f(e_\alpha, s) \neq Uu \wedge f(e_\beta, s') \neq Uu \\ & \wedge (s \neq Wr \Rightarrow [f_\beta(e_\alpha, s') \neq f(e_\alpha, s) \vee (\alpha \rightsquigarrow \neg\beta \wedge POL(f(e_\beta, s)) = -POL(f(e_\beta, s')))]) \\ & \wedge (s = Wr \Rightarrow [(\alpha > \neg\beta \wedge POL(f(e_\alpha, Wr)) = POL(f(e_\beta, Wr))) \vee source(\alpha) = Je]) \end{aligned}$$

Règle 4 ((et) en effet)

$$\begin{aligned} & \exists ss' (s = Wr \Rightarrow s' = Wr) \wedge f(e_\alpha, s) \neq Uu \wedge f(e_\beta, s') \neq Uu \\ & \wedge (s \neq Wr \Rightarrow [POL(f_\beta(e_\alpha, s')) = POL(f(e_\alpha, s)) \wedge MOD(f_\beta(e_\alpha, s')) \geq MOD(f(e_\alpha, s))]) \\ & \wedge (s = Wr \Rightarrow source(\alpha) = Je) \end{aligned}$$

6 Évaluation de nos règles sur des exemples attestés

Nos règles ont été établies, après étude de la littérature, sur des exemples forgés de monologues simples, composés de deux phrases à l'affirmative. Elles demandent à être complétées pour le dialogue et pour des phrases à l'interrogative ou à l'impératif. Toutefois nous pouvons les évaluer sur des exemples attestés respectant ces conditions (monologues et phrases à l'affirmative).

Nos règles sont valides pour tous les exemples attestés cités dans Iordanskaja & Mel'čuk (1987,1999), ce qui n'est pas étonnant puisque notre étude est fortement inspirée de ces travaux¹⁹.

Pour les longs exemples du *Monde* cités dans (Charolles & Pietrandrea, soumis) concernant *en réalité*, il nous semble que la Règle 3 est valide, la difficulté essentielle étant d'identifier les segments indicés α et β qui ne sont pas forcément contigus, comme en (29) où e_α est l'événement décrit dans *Son ouvrage est « l'emboîtement de deux propositions »* avec $f(e_\alpha, Sylvie) = CT+$ et $f(e_\alpha, Wr) = Uu$ ²⁰. L'événement e_β correspond de façon simplifiée à ce qui est décrit dans *Son ouvrage fonctionne sur trois niveaux* avec $f(e_\beta, Wr) = CT+$, ce qui conduit à la révision $f_\beta(e_\alpha, Wr) = CT-$ et la Règle 3 est respectée avec $s = Sylvie$ et $s' = Wr$.

- (29) Sylvie Lindeperg présente [son ouvrage comme « l'emboîtement de deux propositions »] $_{\alpha}$. Elle ne se rend pas justice. [Son Clio de 5 à 7, titre emprunté à Agnès Varda, et que le prologue justifie au-delà du bon mot, fonctionne en réalité sur trois niveaux] $_{\beta}$. (...) (Charolles & Pietrandrea, soumis)

Pour d'autres exemples comme (30) coordonnant deux assertions de l'auteur dans la première phrase, la difficulté réside dans la détermination des implicatures/inférences de α , soit $\alpha > \neg\beta$.

- (30) [L'un se plaint de sa belle-fille, l'autre d'avoir mal aux jambes] $_{\alpha}$. En réalité [ils se plaignent de tout, de leur famille, de leur solitude, des hôpitaux surtout] $_{\beta}$. (Charolles & Pietrandrea, soumis)

Il reste que pour certains exemples nous ne sommes pas en mesure de déterminer si la Règle 3 est valide ou pas. C'est le cas pour (31)²¹ pour lequel les auteurs commentant cet exemple parlent « d'effet de rupture, sur un fond de continuité » et pour lequel nous serions plutôt tenter de parler de « charabia de journaliste » — qui ne connaît pas de surcroît la règle *Chacun ne pouvait penser qu'à soi (*lui)*.

- (31) C'était celle de Mai 68, qui avait proclamé « l'imagination au pouvoir ». Mais, pour faire résister ce slogan à l'épreuve du temps et de la réalité, il aurait fallu que cette génération soit portée par une foi, ou au moins par un émerveillement devant la capacité de l'individu, par une volonté de laisser des issues, des marges de manoeuvre. » En réalité, nous, leurs enfants, nous nous sommes heurtés à leurs névroses, leur égoïsme, leur narcissisme : ils nous ont fait croire que chacun ne pouvait penser qu'à lui, que, fatalement, finalement, on ne pouvait « qu'en arriver là ». (Charolles & Pietrandrea, soumis)

La Règle 4 nous semble valide pour tous les exemples attestés de (Charolles & Fagard, 2012) concernant l'emploi de (*et*) *en effet* introduisant une « confirmation », cette évaluation ayant été facile à mener car les auteurs ont pris soin de souligner les segments de discours correspondant à (ou contenant) α et β .

7 Conclusion et perspectives futures

En nous appuyant sur la formalisation des attitudes propositionnelles proposée dans (Saurí & Pustejovsky, 2009) et en introduisant la révision des attitudes propositionnelles amenée par le contexte discursif conformément à (Danlos & Rambow, 2011), nous avons posé des règles qui définissent formellement les conditions d'emploi des connecteurs *en réalité* et (*et*) *en effet*. Ces règles ont été établies d'une part en étudiant la littérature sur le sujet (en particulier les articles de Lidjia Iordanskaja et Igor Mel'čuk), d'autre part en examinant un ensemble d'exemples forgés, avec le souci de passer en revue méthodiquement tous les cas de figure. Cette méthode paraît fructueuse puisque l'évaluation de nos règles sur des exemples attestés cités dans des articles récents donne d'excellents résultats (en tout cas pour les exemples non charabiatesques).

Les auteurs ayant travaillé sur nos connecteurs ont travaillé aussi sur *en fait*. Il est donc probable que nous étudierons un jour *en fait* avec la méthode que nous avons développée ici qui devrait nous permettre d'expliquer le paradigme en (32) : la Règle 3 (resp. Règle 4) explique qu'en (32a) (resp. (32b)) le lecteur sait que l'auteur considère que trois gâteaux ce n'est pas (resp. c'est) beaucoup de gâteaux ; la future règle sur *en fait* devra expliquer qu'en (32c) le lecteur ne sait pas si l'auteur considère que trois gâteaux c'est beaucoup de gâteaux.

- (32) Jane a dit que Fred a mangé beaucoup de gâteaux.
a En réalité, il en a mangé trois.
b Et en effet, il en a mangé trois.
c En fait, il en a mangé trois.

Références bibliographiques

- Charolles, M. & Fagard, B. (2012). *En effet* en français contemporain : de la confirmation à la justification/explication. *Le français Moderne*.
- Charolles, M. & Pietrandrea, P. (soumis). *En réalité*: de la modalisation à l'organisation du discours. *Travaux de Linguistique*.
- Cherchia, G. (2001). Scalar implicatures, polarity phenomena, and the syntax/pragmatics interface. In A. Belletti, Ed., *Structures and beyond*. Oxford: Oxford University Press.
- Danjou-Flaux, N. (1982). Réellement et en réalité. données lexicographiques et description sémantique. *Lexique*, **1**, 110–139.
- Danlos, L. (2011). Analyse discursive et informations de factivité. In *Actes de TALN 2011*, Montpellier, France.
- Danlos, L. & Rambow, O. (2011). Veridicality of discourse relations and factuality information. In *Proceedings of the fourth workshop on Constraints in Discourse (CID 2011)*, Agay, France.
- Hamblin, C. L. (1970). *Fallacies*. London: Methuen.
- Hunter, J., Asher, N., Reese, B. & Denis, P. (2006). Evidentiality and intensionality: Two uses of reportive constructions in discourse. In *Proceedings of the second workshop on Constraints in Discourse (CID 2006)*, p. 99–106, Maynooth, Ireland.
- Iordanskaja, L. & Meřćuk, I. (1987). Traitement lexicographique de deux connecteurs textuels du français contemporain : *en fait* et *en réalité*. In H. B.-Z. Shyldkrot & L. Kupferman, Eds., *Tendances récentes en linguistique française et générale (Volume dédié à David Gaatone)*, p. 44–67. Amsterdam: Benjamins.
- Iordanskaja, L. & Meřćuk, I. (1999). Textual connectors across languages: French *en effet* vs. russian *V samon dele*. *RASK*, **9/10**, 305–347.
- Prabhakaran, V., Rambow, O. & Diab, M. (2010). Automatic committed belief tagging. In *Proceedings of COLING 2010*, Pékin, Chine.
- Pustejovsky, J., Knippen, R., Littman, J. & Sauri, R. (2005). Temporal and Event Information in Natural Language Text. *Computers and the Humanities*, **39**(2-3), 123–164.
- Rossari, C. (2000). *Connecteurs et relations de discours : des liens entre cognition et signification*. Nancy: Presses Universitaires de Nancy.
- Rossari, C. (2002). Les adverbes connecteurs : vers une identification de la classe et des sous-classes. *Cahiers de Linguistique française*, **24**, 11–43.
- Sauri, R. (2008). *A Factuality Profiler for Eventualities in Text*. PhD thesis, Brandeis University.
- Sauri, R. & Pustejovsky, J. (2009). FactBank: A corpus annotated with event factuality. *Language Resources and Evaluation*, **43**, 227–268.
- Spector, B. (2006). Implicature scalaire. In D. Godard, L. Roussarie & F. Corblin, Eds., *Sémanticlopédie: dictionnaire de sémantique*. <http://www.semantique-gdr.net/dico/>: GDR Sémantique & Modélisation, CNRS.

1. J'ai conscience du fait que citer un article soumis ne va pas sans problème. Néanmoins, Michel Charolles m'a transmis son article soumis et je lui ai transmis une version préliminaire du présent article. Le résultat a été que Michel Charolles a ajouté une note dans (Charolles & Fagard, 2012) sur le fait qu'il n'avait malheureusement eu connaissance des travaux de (Iordanskaja & Meřćuk, 1999) qu'après la rédaction de son article. Bref, les échanges scientifiques suivent une courbe qui ne suit pas forcément celle des publications scientifiques. Voir aussi note 18.

2. Nous avons entamé le développement d'un French FactBank.

3. Ainsi Charolles & Pietrandrea (soumis) examinent 150 emplois de *en réalité* extraits du quotidien *Le Monde*. Manifestement, il n'y a aucun exemple où la phrase hôte de *en réalité* est à l'interrogative. Doit-on en conclure que cette configuration est interdite ? Non, Iordanskaja & Melc'uk (1987) donnent des exemples attestés de cette configuration.
4. Il peut être difficile de distinguer les deux emplois de *en réalité*, mais nous n'aborderons pas ce sujet.
5. Iordanskaja & Mel'čuk (1987) précisent aussi que la phrase hôte de *en réalité* peut être une question, mais ne peut pas être à l'impératif.
6. Le terme événement est à comprendre au sens de éventualité, c'est-à-dire qu'il couvre tant les événements que les états. FactBank ajoute une couche d'annotations au dessus de TimeBank, corpus annoté pour les informations temporelles (Pustejovsky *et al.*, 2005). TimeBank inclut une identification de tous les événements (éventualités) mentionnés dans un texte.
7. Notre étude ne concernant pas le dialogue, nous utilisons le terme "auteur" plutôt que "locuteur".
8. Lorsque $NO = Je$, nous considérons qu'il y a deux personnes, l'auteur de la phrase *Je V que P*, et l'auteur vu par lui-même. Cette position est discutable lorsque *V* est un verbe factif au temps présent (*Je sais que P*) mais défendable lorsque *V* n'est pas factif ou n'est pas au temps présent (*Je pensais que P*). Par souci de simplification, nous ignorons dans cet article les cas où la proposition *P* inclut elle-même une verbe d'attitude propositionnelle : *Jane soupçonne que Pierre pense que Fred ira à Dax*.
9. Les exemples en (5) comportent deux éventualités, e_α et e'_α décrit dans la phrase *Jane V que P* assertée par l'auteur avec $f(e'_\alpha, Wr) = CT+$. La factivité concernant e'_α étant triviale, nous l'ignorons.
10. Nous utilisons *s'engager* comme traduction de *commit* utilisé dans la littérature anglophone depuis (Hamblin, 1970).
11. On notera que le discours (i) ci-dessous, où il est explicitement dit que l'auteur ne croit pas en la véracité des propos de Jane, ne s'interprète pas avec le segment β justifiant l'assertion en α .
(i) [Les voisins sont partis en vacances] $_\alpha$. Jane m'a dit que [les volets sont fermés] $_\beta$ mais c'est faux.
12. Nous verrons ci-dessous des exemples où l'assertion de l'auteur dans le segment β indique indirectement sa position par rapport à e_α dans la mesure où β apporte des informations supplémentaires qui permettent d'inférer sa position par rapport à e_α .
13. L'exemple (13c) avec $MOD(f_\beta(e_\alpha, Wr)) = MOD(f(e_\alpha, Jane))$ — et donc $f_\beta(e_\alpha, Wr) = f(e_\alpha, Jane)$ — est douteux, mais nous verrons ultérieurement des exemples plus naturels avec cette égalité, par exemple (14b).
14. Il est possible que des exemples comme (11e-f) avec *en réalité* où les opinions de Jane et de l'auteur concernant e_α sont de même polarité ne soient pas les plus fréquents, mais on ne peut les ignorer, surtout au regard d'exemples comme (14a) ci-dessous. Lorsque les opinions de Jane et de l'auteur concernant e_α sont de polarités opposées, *en réalité* peut être précédé d'un connecteur contrastif comme *mais* ou *alors que*.
15. Il est parfois dit dans la littérature que les numéraux (*un, deux, trois, etc.*) ne sont pas des termes scalaires mais qu'ils reçoivent une lecture littérale. Toutefois en (15b), nous avons bien réfutation d'une implicature scalaire.
16. Dans (Charolles & Pietrandrea, soumis), pour un exemple comme (18a) où *en réalité* introduit un événement e_β dont la factivité n'est pas prise en charge par l'auteur ($Mod(f(e_\beta, Wr)) \neq CT$), il est parlé de « l'atténuation de la valeur évidentielle de *en réalité* ». Cette notion n'est pas définie, mais soulignons qu'une contrainte disant que le

second argument du connecteur *en réalité* doit introduire un événement dont la factivité est prise en charge par l'auteur ne fait pas partie de la sémantique de ce connecteur. Voir aussi les exemples (11a-d) avec la présence de *probablement* ou encore (16a-c).

17. Ces discours sont déviants dans un contexte discursif gauche vide, comme c'est le cas de nombreux discours commençant par une phrase sous la portée d'une négation : on ne commence pas inopinément un discours par *Les éléphants ne sont pas roses*. Ils deviennent plus acceptables avec un contexte gauche indiquant qu'une tierce personne pense ou affirme le contraire (i.e. *Jane pense que Fred est mort en 1843.*)

18. Le discours (i) ci-dessous est cohérent mais la seconde phrase inclut obligatoirement *même*.

(i) Fred est assez aisé. Julie dit qu'en réalité il est même riche.

19. Dans leurs travaux sur *en réalité*, (Iordanskaja & Mel'čuk, 1987) avaient négligé l'existence d'exemples de « réfutation-confirmation » comme (11e-f). Toutefois, après lecture de cet article, ils sont d'accord pour réviser leur position afin de les prendre en compte (*pc*).

20. Charolles & Pietrandrea (soumis) disent que la première phrase n'est pas prise en charge par l'auteur à cause des guillemets. Mais les guillemets ne sont pas en cause, c'est le SIP *présenter* qui conduit à $f(e_\alpha, Wr) = Uu$.

21. Il manque des guillemets ouvrants dans le texte présenté en (31).