

DONC ET LES CONSÉCUTIFS. DES SYSTÈMES DE CONTRAINTES DIFFÉRENTIELS

CORINNE ROSSARI JACQUES JAYEZ
Université de Genève *EHESS*

1. Introduction

Les connecteurs pragmatiques peuvent être divisés par commodité en oppositifs et restrictifs (*mais, et encore, etc.*), consécutifs (*donc, alors, etc.*) et reformulateurs (*en fait, au fond, etc.*).

Ils ont fait l'objet d'un certain nombre d'études (Ducrot 1980, Ferrari 1995, Jayez 1988a, Lang 1984, Rossari 1994, Roulet *et al.* 1985, Schiffin 1987, par exemple) qui en montrent bien la complexité. Celle-ci a également été reconnue dans le cadre de la traduction et la génération (Paris & Swartout 1991, Grote & Lenke 1995).

Dans cet article, nous nous intéresserons aux consécutifs à partir de l'emploi dit "déductif" de *donc*, illustré par (1):

- (1) *Il faisait chaud. Je me suis donc habillé légèrement*
Il faisait chaud. Donc je me suis habillé légèrement

Nous chercherons à décrire les propriétés qui le distinguent de *alors, de ce fait, du coup*.¹ Nous ne proposerons pas une étude exhaustive des propriétés de chacun de ces connecteurs², mais nous mettrons l'accent sur les propriétés différentielles se prêtant à une représentation explicite. Nous analyserons le critère de la position syntaxique (section 2), puis celui de la portée sémantique (section 3). Dans la section 4, nous proposerons une description sémantique en termes de *quantification généralisée*. Notre but à plus longue échéance est de caractériser le comportement de ces connecteurs comme une interaction de contraintes, au sens des grammaires d'unification. Nous avons effectué un premier travail en ce sens dans le cadre des grammaires d'adjonction d'arbre

de Joshi (Javez & Rossari, à paraître). De telles descriptions sont des préalables nécessaires au traitement automatique ou assisté pour la traduction, la génération, et l'enseignement.

2. Contraintes syntaxiques: la position

Donc peut occuper deux places dans une phrase simple³ en position non détachée: la place initiale;

(2) *Donc il le fera*

ou la position adjacente à droite de la marque verbale portant la flexion temporelle. Lorsqu'elle se réalise entre l'auxiliaire (ou un modal) et le verbe, nous appellerons cette position *médiane* (voir (3)). Lorsqu'elle se réalise après le verbe, nous l'appellerons position *externe*⁴ (voir (4)). Nous réserverons l'appellation *finale* à une position où le connecteur est effectivement en fin de phrase. Dans (4), *donc* est ainsi en position externe et finale. Enfin, lorsque le connecteur est à droite du couple auxiliaire-verbe mais avant un complément ou un ajout, nous parlerons de position *insérée*, comme en (5).

(3) *Il l'a donc fait*

(4) *Il le fera donc*

(5) ?? *Il l'a dit donc à Marie*

En dehors des trois positions initiale, médiane, externe, *donc* est toujours détaché. Ainsi, une pause⁵ est toujours requise dès qu'intervient un constituant entre la marque verbale et *donc*, qu'il s'agisse de la simple particule négative, d'un complément obligatoire ou d'un ajout:

(6) *Il ne le fera pas # donc vs Il ne le fera donc pas*

(7) *Il lira ce livre # donc vs Il lira donc ce livre*

(8) *Il le fera peut-être prochainement # donc vs Il le fera donc peut-être prochainement*

La position finale peut s'allier à une position externe, ou à une position non externe (avec pause) *Il le fera donc vs Il le fera # donc*.

Selon Molinier (1984), s'appuyant sur Greenbaum (1969), *donc* fait partie de la classe des adverbes de phrase *conjonctifs*, c'est-à-dire ceux qui ne peuvent accompagner une réponse par oui ou non à une question totale:

- (9) A - *Paul aime-t-il Marie ?*
B - ?? *Oui, donc*

Toutefois la variabilité des conjonctifs quant à la position est assez grande:

- (10) *Pierre a vu Marie aussi*
(11) ?? *Pierre a vu Marie pourtant*
(12) *Pierre a vu Marie # pourtant*
(13) *Pierre a pourtant vu Marie*

La classe des adverbes de phrase conjonctifs n'est donc pas assez homogène descriptivement.

Alors consécutif peut figurer en position initiale, détachée ou non, et en position finale détachée (non externe).

- (14) *Alors (#) Pierre a parlé à Marie*
(15) *Pierre a parlé à Marie # alors*

Nous admettons que les autres positions correspondent au *alors* temporel, à peu près synonyme de *à ce moment là*. Cf. Javez (1988b) pour une discussion.⁶

(16) *Pierre a alors parlé à Marie*

De manière générale, on peut relever que les marqueurs dotés d'une double valeur (connective et temporelle) comme *alors* manifestent leur valeur temporelle beaucoup plus sensiblement en position médiane:

- (17) *C'est un bon début. Maintenant ça ne suffit pas*
(18) ?? *C'est déjà un bon début. Ça ne suffit maintenant pas*
(19) *Il doit maintenant être arrivé*

Le caractère étrange de (18) est dû à la lecture préférentiellement temporelle de l'adverbe, qui n'a pas lieu d'être dans un tel contexte.

De ce fait peut apparaître sans pause en position initiale ou médiane. Il est maladroite en position externe finale (il faut une pause). Toutefois, il est possible en position externe non finale et en position insérée. Pour la position externe non finale, il semble y avoir une préférence pour des SN non réduits à leur tête lexicale ou pour d'autres compléments ((23) vs (24) ou (25)). Une remarque analogue vaut pour la position insérée ((26) et (27)).

- (20) *Il y a eu les grèves, puis les vacances de Noël. De ce fait je n'ai toujours pas pu le contacter*

- (21) *Il y a eu les grèves, puis les vacances de Noël. Je n'ai de ce fait toujours pas pu le contacter*
 (22) *Il y a eu les grèves, puis les vacances de Noël. Je n'ai toujours pas pu le contacter # de ce fait*
 (23) ?? *La commission préfère de ce fait Marie*
 (24) *La commission préfère de ce fait un ingénieur*
 (25) *La commission préfère de ce fait qu'on annule le projet*
 (26) ?? *La commission va préférer de ce fait Marie*
 (27) *La commission va préférer de ce fait (un ingénieur + qu'on annule le projet)*

Du coup a les mêmes restrictions que *de ce fait*. Il est donc important de spécifier pour chaque adverbe conjonctif le système de contraintes positionnelles qui lui est propre. Les contraintes observées sont relativement grossières et il serait intéressant de les mettre en relation avec des approches qui tiennent compte de la prosodie (cf. Zec & Inkelas 1990), ainsi qu'avec des analyses de la notion de position en relation avec la variabilité des positions (Cori & Marandin 1995).

3. Contraintes sémantiques

Pour la description des connecteurs, plusieurs approches ont été proposées, qui associent des thèmes tels que pertinence⁷, inférence, modalité. Nous adopterons ici une présentation aussi neutre et générale que possible en admettant qu'un connecteur (notamment consécutif) peut introduire une contrainte abstraite sur trois types de paramètres:

- la nature des objets sémantiques qu'il relie;
- la nature de la relation (causalité, déduction, etc.) qu'il met en place;
- le statut modal de la relation, c'est-à-dire, dans une terminologie logique, la nature des agencements prémisses-conclusion(s), pour les consécutifs.

Ces trois aspects sont évidemment liés, mais l'analyse de ce lien, étant donné sa complexité, ne pourra être que spéculative.

3.1. Portée sémantique

L'analyse de la portée sémantique permettra de déterminer des contraintes sur les deux premiers paramètres.

Donc admet diverses configurations sémantiques.

Il peut être utilisé pour relier des énoncés exprimant des états de choses entretenant une relation causale, quelle que soit la direction de cette relation : cause-conséquence (28) ou conséquence-cause (29).

- (28) *Il a oublié son passeport. Donc il a été refoulé à la frontière*
 (29) *Il a été refoulé à la frontière. Donc il a oublié son passeport*⁸

Il peut être employé sans qu'une relation causale manifeste ne soit perceptible entre les deux états de choses exprimés dans les énoncés reliés:

- (30) *Il est huit heures, donc la conférence a déjà commencé*

Il est aussi compatible avec des énoncés sans contenu descriptif (les impératifs), où les relations causales sont également peu manifestes:

- (31) *Je t'ai donné un ordre, donc ne discute pas!*

Cette élasticité en ce qui concerne le type de configuration sémantique est moins forte pour les trois autres connecteurs consécutifs.

De ce fait et *du coup* ne sont compatibles qu'avec une relation consécutive sur des états de choses:⁹

- (32) *Il a oublié son passeport. (De ce fait + Du coup) il a été refoulé à la frontière*
 (33) *Il a été refoulé à la frontière. ?? (De ce fait + Du coup) il a oublié son passeport*¹⁰
 (34) *La conférence a déjà commencé. ?? (De ce fait + Du coup) il est huit heures*
 (35) *Il a été refoulé à la frontière. De ce fait, je pense qu'il a oublié son passeport*

L'impossibilité d'avoir (33) et la possibilité d'avoir (35), pour *de ce fait*,¹¹ montrent que, lorsque l'état de choses désigné en *q* est en relation de cause matérielle avec celui désigné en *p*, *de ce fait* n'est compatible qu'avec des structures de formes *Je V_{opinion} que P*, où *V_{opinion}* = *penser, croire*, qui intègrent

les états épistémiques au contenu propositionnel de l'énoncé. Le connecteur introduit alors l'état de choses de contenu *le locuteur pense que P*, qui est bien en relation consécutive avec l'état de choses désigné en *p*.

L'introduction d'un impératif est tout aussi difficile pour ces deux connecteurs:

(36) *Je t'ai donné un ordre, ?? (de ce fait + du coup) ne discute pas!*

Alors a des emplois plus souples. Il est parfaitement naturel pour introduire un impératif:

(37) *C'est très dangereux, alors pas touche!*

Il est également compatible avec des structures comme (29) et (30), bien que non équivalent à *donc*, pour des raisons qui tiennent à la fois à sa valeur modale et aux variations de registre (oral/écrit).

(38) *Il a été refoulé à la frontière. Alors il a oublié son passeport*

(39) *Il est huit heures, alors la conférence a déjà commencé*

Les divergences de comportement observées peuvent être mises en rapport avec la nature de la composante sémantique de l'énoncé sur laquelle le connecteur porte. A la suite de Biertwisch (1980), Moisch & Pasch (1987) et Pasch (1989), Ferrari (1995) propose d'associer à tout énoncé la structure sémantique suivante:¹²

structure sémantique de l'énoncé : SATZMODUS(ATT(*p*))

où SATZMODUS et ATT correspondent à la composante "positionnelle" d'un énoncé et *p* à la composante propositionnelle (structure prédicative) en suivant la tradition frégéenne. Le SATZMODUS indique la manière dont un individu se positionne vis-à-vis de l'évaluation épistémique qui correspond à la composante ATT de l'énoncé.

Intuitivement, ces trois couches correspondent aux forces illocutoires (par exemple l'assertion ou l'ordre) pour SATZMODUS, à l'attitude propositionnelle ou épistémique (croyance, en général) pour ATT, et au contenu prédicatif (structure précat-arguments) pour *p*.

On pourrait envisager les connecteurs comme des opérateurs ou fonctions prenant pour argument des entités sémantiques différentes selon leur lieu d'insertion dans cette structure sémantique. Si le connecteur s'insère dans SATZMODUS (SM), il prend comme argument (ATT(*p*)), alors que, s'il s'insère

dans ATT, il ne prend comme argument que *p*. Dans le premier cas, il prend la forme sémantique entière dans sa portée.

Cependant, cette approche suscite une difficulté. D'une certaine manière, tous les connecteurs sont compatibles avec au moins une force illocutoire, celle d'assertion. Si on les distingue par le fait que certains (comme *donc*) peuvent en plus introduire des questions ou des ordres, on ne voit pas quel rôle joue la notion de portée, entendue comme le champ d'un opérateur. Si on dit que seuls certains connecteurs (comme *donc*) peuvent porter sur la totalité de la forme sémantique, on donne l'impression que certains connecteurs (comme *du coup* et *de ce fait*) ne peuvent pas introduire d'assertion.

C'est pourquoi nous préférons dire qu'un connecteur est *légitimé* ou *validé* par un type d'entité.

Un connecteur consécutif *C* dans une forme *X C Y* peut être légitimé par deux types de connexion :

- une connexion entre les contenus prédicatifs *p* et *q* de *X* et de *Y*,
- une connexion entre les attitudes épistémiques ATT1(*p*) et ATT2(*q*).

La relation de consécution doit toujours s'exercer de *X* vers *Y*. Dans le cas d'une causalité, la connexion est prédicative. Elle est épistémique dans le cas d'une déduction.

Dans la suite, nous entendrons par "portée" uniquement le type de légitimation. Un connecteur pourra porter sur ATT ou sur *p* au sens où il est légitimé par les connexions entre attitudes épistémiques ou entre contenus prédicatifs. Par ailleurs, les trois couches de la représentation sémantique, SM, ATT, et *p*, peuvent entretenir des rapports de légitimation hiérarchique. Nous considérons qu'un contenu prédicatif *p* ne peut légitimer une attitude épistémique qui le concerne que si la croyance que *p* ne détruit¹³ pas cette attitude épistémique. De ce point de vue, un ordre introduit une attitude épistémique (le désir que *p*) qui serait annulée par la croyance que *p*. De même, une question introduit une attitude épistémique (ignorance vis-à-vis de *p*) qui serait détruite par la croyance que *p*. On voit pourquoi l'assertion a un statut privilégié: elle introduit la croyance que *p*, évidemment compatible avec elle-même.

Pourquoi cette hypothèse supplémentaire ? Considérons le cas d'un connecteur consécutif qui ne porte que sur le contenu prédicatif. En tant que connecteur, il signale d'une part qu'il existe une relation de connexion entre deux termes, et, d'autre part, il valide le second terme en le présentant comme une conclusion. Si ce contenu est l'objet d'un impératif ou d'une question, il

est par là même suspendu, et ne peut être validé par le connecteur consécutif. Il s'ensuit que ce dernier ne peut porter sur des contenus prédicatifs dont la validation est rendue impossible par l'attitude épistémique.

En revanche, nous admettons qu'il existe entre les attitudes épistémiques et les forces illocutoires les relations suivantes de légitimation :

- le désir que p légitime l'ordre de réaliser p ,
- l'ignorance sur p légitime la question sur p ,
- la croyance que p légitime l'assertion que p .

Si C est un connecteur consécutif, nous considérerons des formes $X \ C \ Y$, et leur ferons correspondre une structure sémantique :

structure sémantique (*sem*) $ATT1(x, p) \ C \ ATT2(y, q)$

où $ATT1$ ($ATT2$) est l'attitude épistémique associée à X (Y), x (y) le sujet épistémique de X (Y), et p (q) le contenu prédicatif de X (Y).

L'emploi d'un connecteur consécutif dans une forme $X \ C \ Y$ obéit à la restriction suivante :

(cons)

1. la relation de consécution doit pouvoir s'établir entre les entités qui constituent la portée du connecteur. Elle s'exerce toujours de X vers Y ;
2. ces entités doivent constituer des légimateurs pour leurs opérateurs dans la forme sémantique $SATZMODUS(ATT(p))$.

Si on fait l'hypothèse que *du coup* et *de ce fait* portent sur la structure prédicative, on explique les deux observations de base:

- ces connecteurs seront maladroits avec une force illocutoire différente de l'assertion à cause de la condition 2 de **cons**. Par exemple, dans (36), la forme prédicative $NEG(\text{discuter}(\text{allocutaire}))$ ne légitime pas le désir du locuteur de la voir réalisée, car la croyance que $NEG(\text{discuter}(\text{allocutaire}))$ rendrait l'ordre vain;
- ils seront également maladroits dans une déduction (voir (33)), du fait de la condition 1 de **cons** : la relation de consécution devrait s'exercer de p vers q , puisqu'elle va dans le sens $X \rightarrow Y$, et concerne les contenus prédicatifs, mais, dans une déduction, la relation de consécution va de $ATT1(x, p)$ vers $ATT2(y, q)$.

Pour *du coup*, on observe en outre que l'enchaînement est bien meilleur quand p représente un événement ou un état transitoire, par opposition à un état

permanent, ce qui rend compte de contrastes comme :

(40) ?? *Il est intelligent. Du coup il comprendra*

(41) *Il est intelligent. (Alors + Donc + De ce fait) il comprendra*

Pour *donc* et *alors*, nous ferons l'hypothèse que la portée est épistémique ($ATT2(y, q)$), ce qui rend compte de la souplesse d'emploi observée. D'autre part, nous avons le contraste :

(42) *Il a été refoulé à la frontière. ?? (Donc + Alors) il a, paraît-il, oublié son passeport*

(43) *Il a oublié son passeport. (Donc + Alors) il a, paraît-il, été refoulé à la frontière*

Dans le cas d'une déduction (42), le locuteur introduit sa croyance comme "nouvelle", au sens où il la construit d'après certains indices. Il ne lui est pas possible de la présenter en même temps comme due à une source extérieure. C'est pourquoi des structures comme *j'en conclus/déduis qu'il paraît que, j'en conclus/déduis qu'on m'a dit que, j'en conclus/déduis que j'ai appris que* semblent absurdes. Dans le cas d'une séquence causale directe ((43)), le locuteur peut parfaitement reprendre à son compte une information extérieure. Ce phénomène est général et concerne l'opposition entre déduction et relation causale. Il illustre l'importance de la portée épistémique.

3.2. Contraintes liées à la force de connexion

Les contraintes liées à la force de connexion sont à l'origine des possibilités et des impossibilités d'emploi de ces connecteurs dans certaines structures particulières. Nous en examinerons deux : les conditionnelles en *si*, et certaines structures véhiculant une valeur sémantique explicative.

3.2.1. Valeur modale de *donc* par rapport à celle des autres consécutifs

Outre la nature des objets sémantiques qu'ils relient (états de choses, etc.), les connecteurs peuvent différer par le type de liaison qu'ils instaurent entre ces objets. Un connecteur consécutif présente en général une proposition comme la conséquence d'une ou de plusieurs autres propositions, dont certaines sont implicites et reconstruites plus ou moins arbitrairement en fonction de nos connaissances et préjugés.¹⁴ En adoptant un langage propositionnel, nous dirons qu'une forme $X \text{ donc } Y$ correspond à un passage de ϕ (proposition

associée à X) à ψ (proposition associée à Y), moyennant certaines prémisses supplémentaires $\phi_1, \dots, \phi_n$.

Intuitivement, *donc* donne à la conclusion un caractère plus définitif que si elle est introduite par *alors*:

(44) *J'étais fatiguée, donc je suis allée au cinéma*

(45) *J'étais fatiguée, alors je suis allée au cinéma*

Alors présente la conclusion comme un des choix possibles du locuteur tandis que *donc* laisse entendre que c'est le seul possible dans l'absolu. *Donc* et *par conséquent* sont des connecteurs "forts", de ce point de vue, tandis que *alors*, *de ce fait*, et *du coup* sont "faibles".

Il ne faut pas confondre cette propriété avec une valeur d'insistance. Avec *donc*, le locuteur ne signale pas simplement qu'il est attaché à la conclusion : il présente celle-ci comme vraie *et* comme une conséquence d'autres propositions.

3.2.2. Donc dans les conditionnelles

L'emploi de *donc* dans les conditionnelles, sans être complètement exclu, subit de fortes contraintes. Deux paramètres déterminent les possibilités d'emploi:

(a) le type de la conditionnelle;

(b) la position que le connecteur occupe dans l'apodose.

En effet, on constate que:

(i) *donc* est souvent médiocre si la conditionnelle mobilise un raisonnement extra logique, que nous appellerons *empirique*:

(46) ?? *S'il fait beau, donc j'irai me promener*

(47) ?? *S'il fait beau, j'irai donc me promener*

(ii) En position initiale, il est moins bizarre avec les conditionnelles représentant un raisonnement logique qu'avec celles représentant un raisonnement empirique¹⁵:

(48) *A est supérieur à B. Si B est supérieur à C, donc A est supérieur à C* (> (49))

(49) *Si la poste est en grève, donc ma lettre ne sera pas distribuée*

(iii) En position médiane, il est acceptable avec les conditionnelles représentant un raisonnement logique et "tolérable" avec certaines conditionnelles

représentant un raisonnement empirique plausible :

(50) *A est supérieur à B. Si B est supérieur à C, A est donc supérieur à C* (> (51))

(51) *Si la poste est en grève, ma lettre ne sera donc pas distribuée* (> (49))

Il ne faut pas cacher que les intuitions concernant les raisonnements empiriques sont instables. La régularité la plus nette est que ces exemples sont médiocres avec un *donc* initial, et meilleurs avec un *donc* médian, cela d'autant plus que le raisonnement mobilisé apparaît incontestable, et se rapproche, de ce fait, d'un raisonnement logique. C'est pourquoi (48) et (50) peuvent apparaître plus naturels que (49) et (51).

La valeur modale forte associée à *donc* est cohérente avec ces restrictions d'emploi : la présentation de la conclusion comme seule conclusion possible rend cette dernière difficilement compatible avec une prémisses ayant un statut assertif suspensif. En schématisant, on peut dire qu'on ne peut pas valider une conclusion comme la seule possible avec au départ une prémisses dont la valeur assertive est remise en cause. De manière analogue, l'emploi de *donc* est incompatible avec une prémisses ayant un statut présuppositionnel:

(52) ?? (*Puisque* + *Comme* + *Etant donné que* + *Attendu que*) *la poste est en grève, donc ma lettre ne partira pas*

C'est donc bien la suspension de la valeur assertive de la prémisses qui est en cause et non son statut de supposition. Si la supposition est assertée, *donc* est effectivement envisageable:

(53) *Supposons que la poste soit en grève; donc ma lettre ne partira pas*

D'autre part, si la prémisses entre dans une structure suspendant d'une manière ou d'une autre sa valeur assertive,¹⁶ il faut alors un raisonnement "fort" pour légitimer la conclusion, d'où l'incompatibilité de *donc* dans les conditionnelles mobilisant des raisonnements par enthymèmes trop lacunaires. En (47), par exemple, si on restitue les prémisses manquantes, l'emploi du *donc* médian est possible:

(54) *J'ai vraiment trop travaillé ces jours-ci, et j'ai besoin de me détendre; s'il fait beau, j'irai donc me promener*

Toutefois, cette observation ne dit rien sur le facteur (b) i.e. la position syntaxique de *donc*. En effet, comment se fait-il que *donc* soit plus facilement

tolérable dans ce type de structure en position médiane qu'en position initiale? Dans la section suivante, nous allons proposer une hypothèse selon laquelle la position médiane n'est pas associée à la même portée sémantique que la position initiale.

3.2.3. *Lien entre portée sémantique et force de connexion*

En résumé, *donc* est maladroit avec une conditionnelle, mais le caractère rigoureux du raisonnement ainsi que la position médiane diminuent l'impresion de maladresse.

Deux hypothèses peuvent être envisagées:

H1: On admet qu'il existe une corrélation entre position syntaxique et valeur modale de *donc* : en position médiane, la valeur modale de *donc* serait en quelque sorte affaiblie, parce que la portée du connecteur ne serait pas définie; il porterait sur le contenu prédicatif et/ou sur l'attitude épistémique.

Cette hypothèse a l'avantage de s'inscrire dans un cadre plus général stipulant une corrélation entre "valeur sémantique" et position syntaxique, comme le suggèrent les observations concernant les marqueurs à double valeur (temporelle et connective) faites sous 2. On a vu en effet que la position médiane affaiblit (cf. *alors*), voire annule (cf. *maintenant*) la valeur connective.

H2: On admet que le *donc* médian peut plus facilement que le *donc* initial avoir une portée externe à la phrase complexe dans laquelle il s'insère : la protase devrait être considérée comme partie intégrante de la conclusion qu'il introduit, conclusion basée alors sur une prémisses implicite. Dans ce cas, le *donc* médian dans l'apodose aurait le même type de portée que le *donc* à l'initiale de la phrase complexe.¹⁷

- (55) *Si ce n'est toi, c'est donc ton frère*
serait équivalent à:

(56) *Donc, si ce n'est toi, c'est ton frère*

Ces deux hypothèses ne sont bien entendu pas exclusives l'une de l'autre. Nous allons montrer que l'hypothèse **H1** est difficilement formulable dans le cadre que nous utilisons ici, ce qui nous incite à donner la priorité à **H2**, sans préjuger de leur validité dans l'absolu.

Envisageons l'hypothèse **H1**. Si on admet qu'en position initiale le con-

necteur occupe la composante SM de Y, l'objet de la conclusion est ATT2(x,q), à savoir l'attitude épistémique du locuteur relativement à la structure prédicative q. Le locuteur signale ainsi que la conclusion issue de X n'est pas seulement le prédicat q associé à Y, mais un prédicat pris en charge par un sujet épistémique qui assume comme conclusion une attitude épistémique vis-à-vis d'un état de choses exprimé par la structure prédicative, ce qui a pour effet de motiver fortement la conclusion.

En position médiane, on constate que l'emploi de *donc* est en général plus aisé. C'est le cas quand il apparaît dans des configurations conditionnelles, mais aussi dans des complétives introduites par des expressions modales.¹⁸

(57) ?? *Je pense que donc Marie a abandonné*

(58) *Je pense que Marie a donc abandonné*

Du coup et *de ce fait* qui s'insèrent dans ATT et portent sur q ne subissent en revanche pas cette contrainte.

De la même manière, dans les conditionnelles, *donc* à l'initiale de l'apodose signale que la conclusion introduite est fortement motivée, d'où les contraintes plus fortes qui pèsent sur la nature de la prémisses quand elle a une forme assertive suspendue : ce ne sont que les prémisses permettant de mimer des raisonnements logiques qui donnent une assise suffisamment solide pour légitimer la forte motivation de la conclusion, d'où une meilleure compatibilité de *donc* initial avec des structures comme (48) qu'avec des structures comme (46), (49) et (54), qui, en tant que raisonnements empiriques, ne sont pas assez forts pour motiver la conclusion, même s'ils sont clos.

En position médiane, on pourrait alors postuler que *donc* n'occupe pas prioritairement l'entité SM. A l'instar de *de ce fait* et *du coup*, l'objet de la conclusion consisterait en la prédication relative à q, sans que l'attitude épistémique qui englobe cette prédication lui soit forcément associée, d'où la dévalorisation de la force connective de *donc* dans cette position.

Si l'on admet que *donc* en position médiane s'insère en ATT, et ne porte que sur q, il faut expliquer pourquoi son emploi avec une conditionnelle enthymématique lacunaire est médiocre (cf. (47)). On pourrait invoquer ici la valeur modale forte, qui n'est pas compatible avec le cumul d'une connexion trop lâche et d'une prémisses à valeur assertive suspendue.

En ce qui concerne le *donc* médian possible dans une déduction (type *il a été refoulé à la frontière, il a donc certainement oublié son passeport*), il faut admettre qu'il ne porte pas que sur le contenu prédicatif, sans quoi la relation

de légitimation devrait le bloquer, comme elle bloque *du coup* et *de ce fait*.

Enfin, on observe une différence marquée entre (59) et (60), où l'explicitation d'une prémisses supplémentaire ne permet pas de solidifier le raisonnement.

- (59) ?? *J'ai très envie de sortir. S'il fait beau, donc je sortirai*
 (60) *J'ai très envie de sortir. S'il fait beau, je sortirai donc*

Cette différence ne semble attribuable qu'à un effet de type **H2** : le *donc* médian vient porter sur le raisonnement conditionnel et se paraphrase par *donc si X Y*.

En résumé, ce qui conditionne les emplois de *donc* dans les conditionnelles, c'est l'association d'une valeur modale forte (déjà difficilement compatible avec des prémisses dont la force assertive est suspendue) avec une position initiale qui a pour conséquence de signifier une forte prise en charge de la conclusion et donc une motivation solide de cette dernière. La position médiane, selon **H2**, donnerait au connecteur la possibilité d'aller chercher des prémisses en dehors de la conditionnelle, mais la valeur modale forte interdit le recours à des raisonnements implicites trop individuels, par exemple ceux qui mentionnent des désirs ou des décisions dont les mobiles ne sont pas explicités (47).

Nous ne ferons pas d'hypothèse sur le *donc* final non externe (avec détachement), car sa position est favorable à l'application de **H2**, ce qui biaise systématiquement les tests de portée que nous avons utilisés. La question de l'élaboration d'autres tests reste ouverte à ce stade.

Alors, *du coup* et *de ce fait* ne sont en revanche soumis à aucune des contraintes observées pour *donc* :

- (60) *S'il fait beau, (alors + du coup) j'irai me promener*
 (61) *S'il fait beau, j'irai (alors + du coup) me promener*
 (62) *A est supérieur à B. Si B est supérieur à C, (alors + du coup) A est supérieur à C*¹⁹
 (63) *A est supérieur à B. Si B est supérieur à C, A est (alors + du coup) supérieur à C*
 (64) *Si la poste est en grève, (alors + du coup) ma lettre ne sera pas distribuée*
 (65) *Si la poste est en grève, ma lettre ne sera (alors + du coup) pas distribuée*

Alors est compatible, bien que s'insérant dans la composante SM, en vertu de sa valeur modale faible. *Du coup* et *de ce fait* en s'insérant dans la composante ATT n'émoussent pas la motivation de la conclusion, ce qui les rend compatibles avec des prémisses dont la force assertive est suspendue.

On notera pour terminer la tendance de *donc* à se confondre avec un *donc* exclamatif dans certains cas,²⁰ en position médiane. Cf. le contraste entre (66) et (67):

- (66) *Je t'ai donné un ordre, donc ne discute pas!*
 (67) *Je t'ai donné un ordre, ne discute donc pas!*

La prise en charge de l'ordre comme "objet" même de la conclusion est beaucoup moins manifeste dans (67), et le connecteur semble avoir la même valeur que dans *Arrête donc! Tu ne vois pas que tu lui fais mal?*

3.2.4. Donc dans certaines explicatives

Alors que *donc* dans les conditionnelles est le consécutif dont les possibilités d'emploi sont les plus restreintes, dans une tournure clivée en *c'est que* à valeur explicative, il est en revanche le seul à pouvoir être utilisé:

- (68) *Pierre était très déprimé hier. C'est donc qu'il n'a toujours pas reçu de réponse positive*
 (69) *Pierre était très déprimé hier. ?? C'est alors qu'il n'a toujours pas reçu de réponse positive*
 (70) *Pierre était très déprimé hier. ?? C'est de ce fait qu'il n'a toujours pas reçu de réponse positive*
 (71) *Pierre était très déprimé hier. ?? C'est du coup qu'il n'a toujours pas reçu de réponse positive*

C'est une combinaison de facteurs qui rend compte de cette observation.

On remarque d'abord que, dans une structure explicative de forme X, *c'est que Y*:

- (a) le contenu de Y est traité comme et seulement comme un état de choses;
 (b) cet état de choses doit mentionner une cause possible de l'état de choses associé à X.

Ces deux contraintes rendent compte du fait qu'on ne peut avoir ni (72), exclu par (a) et (b), ni (73), exclu par (b):

(72) *Pierre était très déprimé hier. ?? C'est que je pense qu'il n'a*

toujours pas reçu de réponse positive

(73) *?? Pierre n'a toujours pas reçu de réponse positive. C'est qu'il*
était très déprimé hier

Pour (72), on notera qu'en soi une forme *je pense que P* peut être une modalisation de *P* ou la description d'un état mental. Dans le premier cas, elle est l'équivalent d'une tournure parenthétique *P, je pense*. Cette possibilité est exclue par (a). C'est la lecture en termes d'état de choses qui est sélectionnée. Mais la description de l'état mental ne semble pas ici pouvoir constituer une cause de la proposition précédente, d'où une anomalie, conformément à (b).

Pour (70) et (71), on peut invoquer la résistance de *de ce fait et du coup* à introduire un état de choses qui est le terme d'une relation déductive. Reste à expliquer la différence entre *donc* et *alors*.

En général, les connecteurs qui ne sont pas internes à la structure prédicative, c'est-à-dire ceux qui portent sur cette structure ou sur ATT, ne peuvent être focalisés à l'aide d'une clivée.²¹

Deux hypothèses sont alors envisageables :

— soit il faut admettre que le *donc* inséré dans ce type de structure n'a rien à voir avec le *donc* connecteur décrit jusqu'à présent, hypothèse qui n'est fondée sur aucune observation indépendante et qui est peu acceptable intuitivement;

— soit on admet que, s'il semble accepter (i) l'insertion dans une structure clivée, (ii) l'introduction d'un état de choses en relation déductive, c'est parce qu'en fait, il n'est ni le focus de cette clivée, ni l'introduit de l'état de choses qui y est exprimé. Dans une structure comme (68), la portée de *donc* est en fait beaucoup plus globale : il présente l'ensemble de la séquence explicative comme un état inférentiel issu entre autres de *P*. Sa portée équivaldrait alors à :

(74) *Pierre était très déprimé hier. Donc [je pense que] c'est qu'il n'a*
*toujours pas reçu de réponse positive*²²

Cette hypothèse permet de renforcer H2 dans un autre contexte. Cependant, on peut avoir (75) mais pas (76), (77), ou (78) :

(75) *S'il est sorti, c'est donc qu'il fait beau*

(76) *?? S'il est sorti, donc c'est qu'il fait beau*

(77) *?? S'il est sorti, (donc je pense + je pense donc) qu'il fait beau*

(78) *?? S'il est sorti, il fait donc beau*

Le comportement du *donc* dans une explicative est par conséquent spécifique. Dans une structure *X, c'est donc que Y*, nous ferons l'hypothèse que *donc* est un *donc* médian. Il est alors compatible avec une conditionnelle, car compris comme ayant une portée globale, en l'occurrence, externe à l'ensemble de la structure.

Si l'emploi de *alors* est impossible dans le même environnement, c'est parce que la position médiane favorise l'interprétation temporelle, comme on l'a vu à propos de (16). La clivée sélectionne dans ce cas par défaut l'interprétation temporelle et perd sa valeur explicative : elle permet uniquement la mise en évidence du marqueur.

3.2.5. Conclusions de l'analyse sémantique

On a dégagé pour chacun de ces connecteurs :

- (a) leur mode de légitimation dans la structure sémantique, qui constitue ce qu'on nomme leur portée sémantique;
- (b) leur valeur modale, qui détermine la force de la relation "implicative" qu'ils instaurent;
- (c) en fonction de ces deux caractéristiques ainsi que de deux hypothèses à validité plus générale sur une possible articulation entre contraintes syntaxiques et sémantiques (H1 et H2), on a rendu compte intuitivement de leur possibilité d'emploi dans deux types de structures particulières : les conditionnelles et les structures en *c'est que* à valeur explicative.

4. Analyse en termes de quantification généralisée

Le but de cette section est de formuler plus précisément le lien entre valeur modale et restrictions avec les conditionnelles. Nous laisserons de côté un certain nombre de faits qu'une analyse sémantique plus complète devrait examiner : la représentation du *donc* dans les clivées explicatives (avant-dernière section), les combinaisons avec des conjonctions (*et*), et la non compatibilité avec certaines exclamatives.²³

4.1. La quantification généralisée (QG)

Introduits en 1957 par Mostowski, les quantificateurs généralisés (QG) ont été adaptés à la formulation de certains problèmes sémantiques par Barwise & Cooper (1981).

La plupart des (QG) étudiés dans Barwise & Cooper sont des déterminants tels que *tous*, *certains*, *la plupart*, *au moins trois*, etc. L'approche la plus répandue aujourd'hui est dite *relationnelle*. Elle consiste à considérer un QG comme une relation entre deux ensembles. Par exemple, pour une phrase comme *trois chiens aboient*, on pose une relation de forme :

$$(79) \quad Q_{\text{trois}}(A, B)$$

qui est vérifiée pour tout couple $\langle A, B \rangle$ tel que B est un ensemble d'entités qui aboient, A un ensemble de chiens, et le cardinal de $A \cap B$ est égal à trois. De la même manière, on peut définir des QG tels que $Q_{\text{tous}}(A, B)$, où A doit être inclus dans B, et $Q_{\text{certains}}(A, B)$ où A et B doivent avoir une intersection non vide.

4.2. Donc et alors comme QG

Pour rendre compte du fonctionnement de *then* dans une forme *X then Y*, latridou (1994) propose la formulation suivante :

- (a) on affirme que toute situation où X est vrai est une situation où Y est vrai,
- (b) on présuppose qu'il existe au moins une situation où X n'est pas vrai et où Y n'est pas vrai.

Nous ne prendrons pas en compte la condition (b) ici, car elle n'est pas pertinente pour les problèmes abordés. La condition (a) équivaut à la classique implication nécessaire.²⁴

Nous n'adopterons pas cette représentation, pour deux raisons.

D'abord, en français, cette condition caractérise plutôt *donc* et *par conséquent*. Il n'est pas certain qu'elle isole correctement *therefore* de *then* en anglais. Ensuite, le fonctionnement que nous avons à décrire est plus complexe. Supposons que nous paraphrasions *p donc q* par (80) :

- (80) Dans toute situation raisonnablement envisageable à partir de la situation présente, si *p* alors *q*.

Cette formulation se ramène à poser une implication nécessaire de *p* vers *q* dans toutes les situations envisageables à partir de la situation présente. Lorsque nous avons une forme linguistique anormale **si p donc q*, nous avons fait l'hypothèse (section 3.2.3) que la suspension de la force de la prémisses *p* par la conditionnelle ne permettrait plus d'avoir une conclusion forte *q*. La contrainte (80) n'est pas suffisante pour capturer cette hypothèse : elle affirme seulement qu'il y a une liaison forte entre *p* et *q*, liaison qui n'est nullement supprimée dans une forme **si p donc q*. Il est donc insuffisant de traiter *donc* comme une sorte d'implication modale pour expliquer son comportement avec les conditionnelles.

Il faut cependant faire une place à une connexion implicative entre *p* et *q*. Sans cela, on ne peut prendre en compte que la force de la conclusion *q*, indépendamment de *p*, et on ne voit pas non plus pourquoi dans ce cas l'enchaînement **si p donc q* serait anormal. C'est pourquoi nous traiterons les enchaînements en *donc* comme des QG de la forme suivante :

$$(81) \quad Q_{\text{tous}}(\text{ATT1}(x, p), \text{ATT2}(y, q))$$

qui se paraphrasent par "toute situation où *x* entretient l'attitude épistémique ATT1 vis-à-vis de *p* est une situation où *y* entretient l'attitude épistémique ATT2 vis-à-vis de *q*". Ce QG correspond à l'implication (82).

$$(82) \quad \forall x \forall y (\text{ATT1}(x, p) \Rightarrow \text{ATT2}(y, q))$$

Pour *alors*, on utilisera un quantificateur Q_{certains} avec une forme implicative :

$$(83) \quad \exists x \exists y (\text{ATT1}(x, p) \Rightarrow \text{ATT2}(y, q))$$

Pour tous les connecteurs consécutifs, on postulera que tout sujet épistémique est cohérent, c'est à dire qu'il a des croyances qui lui permettent de produire les enchaînements *X C Y*, où C est le connecteur lorsque *x = y =* sujet épistémique. Cela revient à poser :

$$(84) \quad \forall x (\text{ATT1}(x, p) \Rightarrow \text{ATT2}(x, q))$$

En notant le locuteur par *loc*, il est évident que si *x = y = loc*, on a par (84) :

$$(85) \quad \text{ATT1}(\text{loc}, p) \Rightarrow \text{ATT2}(\text{loc}, q))$$

On peut donc dire qu'un enchaînement où l'on peut postuler que *x = y = loc* "vérifie"²⁵ (82) et (83), ce qui autorise l'usage de *donc* et *alors*.

Pour une conditionnelle, on admettra que le locuteur signale l'existence d'un sujet épistémique différent de lui-même, qui est présenté comme respon-

sable de l'attitude épistémique. Les emplois de *donc* avec conditionnelle donnent lieu à une forme :

$$(86) \text{ATT1}(x,p), \text{ATT2}(\text{loc},q))$$

Mais (86) ne décrit pas une situation qui vérifie forcément (82), qui prend alors la forme :

$$(87) \forall x (\text{ATT1}(x,p) \Rightarrow \text{ATT2}(\text{loc},q))$$

En revanche, (86) décrit une situation qui vérifie la forme prise par (83) :

$$(88) \exists x (\text{ATT1}(x,p) \Rightarrow \text{ATT2}(\text{loc},q))$$

En effet il existe bien un x qui vérifie (88). Il suffit de faire $x = \text{loc}$ et on se ramène à (85). Intuitivement, la différence entre (87) et (88) est la suivante : (87) affirme que tout sujet épistémique qui poserait p amène le locuteur à poser q , ce qui n'est guère plausible. (88) affirme qu'il existe un sujet qui, s'il posait p , amènerait le locuteur à poser q , ce qui est vérifié si ce sujet n'est autre que le locuteur.

Les observations de la section 3.2.2 font apparaître deux sous-problèmes et obligent à compliquer la représentation. Lorsqu'un sujet épistémique diffèrent du locuteur introduit p , celui-ci peut avoir deux raisons de refuser la conclusion q :

- il refuse lui-même de poser p ;
- il accepte de poser p mais refuse le chemin de p à q .

La deuxième possibilité nous incite à remplacer le signe d'implication $\Rightarrow$ par une implication indexée sur les sujets épistémiques $\Rightarrow_x$. Ecrire $(\text{ATT1}(x,p) \Rightarrow_x \text{ATT2}(x,q))$ signifie que l'attitude épistémique adoptée par x vis-à-vis de p implique l'attitude épistémique adoptée par y vis-à-vis de q **selon un chemin choisi par x** . Considérons à présent la nouvelle forme de (82).

$$(89) \forall x \forall y (\text{ATT1}(x,p) \Rightarrow_x \text{ATT2}(y,q))$$

Supposons qu'on ait $y = \text{loc}$ et $x \neq \text{loc}$. Nous avons deux possibilités d'échec pour (89), $\neg \text{ATT1}(\text{loc},p)$ (le locuteur ne valide pas p) et $\neg (\text{ATT1}(\text{loc},p) \Rightarrow_x \text{ATT2}(\text{loc},q))$ (le locuteur ne valide pas le chemin choisi par x pour aller de p à q). Dans le cas des raisonnements logiques forts, nous observons que cette deuxième possibilité est exclue : tout instance acceptant les prémisses aboutira à la conclusion. Il ne reste donc que $\neg \text{ATT1}(\text{loc},p)$. Cette forme est relative à la conditionnelle dans les exemples de la section 3.2.2, mais on sait que les

conditionnelles ont des emplois de reprise dans lesquels un locuteur reprend, au moins provisoirement, la croyance d'un autre :

$$(90) \text{Tu dis que Marie est venue. Si elle est venue, elle a dû voir Pierre}$$

Il n'est par conséquent pas surprenant que les raisonnements logiques fassent presque "passer" le *donc* initial : les deux possibilités théoriques qu'aurait un locuteur abstrait de falsifier la formule du QG sont affaiblies.

Dans les conditionnelles, les problèmes liés au *donc* médian ne se posent pas, étant donné que, selon H2, on peut admettre que la protase n'est pas la prémisse $\text{ATT1}(x,p)$.

5. Conclusion

Nous avons proposé une analyse sémantique de *donc* permettant de le distinguer de certains autres consécutifs. Il reste néanmoins un certain nombre de problèmes ouverts. Nous les mentionnerons en renvoyant à des études ultérieures pour un approfondissement.

Deux aspects au moins devraient encore être pris en considération :

(i) l'incompatibilité de tous ces connecteurs avec des configurations sémantiques exclamatives, et (ii) la validité de l'analyse de *donc* pour les correspondants qu'il peut recevoir dans d'autres langues; nous nous limiterons pour l'instant à l'italien, où *donc* peut avoir deux correspondants: *dunque* et *quindi*.

(i) Force est de constater qu'il est difficile de ramener l'inacceptabilité des consécutifs dans les exclamatives à un des paramètres dégagés pour leur analyse. En effet, on constate que, quelle que soit leur valeur modale ou leur lien de rattachement dans *sem*, ils sont toujours incompatibles avec une telle structure :

$$(91) \text{?? Jean n'a pas eu de nouvelles pour son projet, (donc + alors + du coup + de ce fait) il est si maussade}$$

L'insertion d'un intensificateur comme *si*, qui attribue à l'énoncé q une valeur exclamative, bloque toute possibilité d'emploi d'un consécutif. La suppression de *si* rend l'énoncé normal, avec les quatre connecteurs :

$$(92) \text{Jean n'a pas eu de nouvelles pour son projet, (donc + alors + du coup + de ce fait) il est maussade}$$

Le problème se complexifie encore, dans la mesure où la contrainte de l'incompatibilité d'un consécutif avec une exclamative n'est pas généralisable à toute configuration exclamative: il existe des énoncés exclamatifs moins mauvais que d'autres avec l'emploi de *donc* (déductif):

- (93) ? *Il est déjà pas gai quand tout va bien et aujourd'hui tout va mal, donc qu'est ce qu'il est maussade!*

vs

- (94) ?? *Il est déjà pas gai quand tout va bien et aujourd'hui tout va mal, donc qu'il est maussade!*

L'explicitation d'un verbe introducteur et l'effacement de la particule *qu'est-ce que* pour des raisons syntaxiques rend l'énoncé naturel, quel que soit le consécutif utilisé:

- (95) *Il est déjà pas gai quand tout va bien et aujourd'hui tout va mal, donc tu peux t'imaginer comme il est maussade*

On remarque par ailleurs que si l'exclamative est précédée d'une circonstancielle, l'emploi de *donc*, ainsi que celui d'autres consécutifs, se normalise également:

- (96) *Il est déjà pas gai quand tout va bien (donc + par conséquent + alors) # quand tout va mal, qu'est-ce qu'il est maussade*

La manipulation de ces quelques exemples montre à quel point les facteurs déterminant la possibilité d'emploi de *donc* dans ces structures sont difficiles à formuler.²⁶

(ii) Comme mentionné dans Ferrari & Rossari (1994), *quindi* et *dunque* semblent indifféremment utilisables pour traduire tous les emplois du *donc* déductif, et *quindi* ne semble pouvoir traduire que ces emplois. Il existe néanmoins un cas où l'emploi de *quindi* est marqué, alors que celui de *donc* est naturel:

- (97) *Je t'ai donné un ordre, ne discute donc pas!*
(98) ? *Ti ho dato un ordine, non discutere quindi!*

Alors que *quindi* est systématiquement possible pour traduire *donc* déductif qu'il soit en position médiane ou initiale, avec un impératif le connecteur italien est peu naturel dans la position médiane. On peut se demander alors si

l'affaiblissement de sa force connective dans cet emploi ne serait effectivement pas dû (cf. analyse de l'exemple (67)) à un changement de valeur sémantique dont *quindi* ne pourrait bénéficier.

Restent encore ouverts tous les problèmes relatifs aux différentes positions syntaxiques que *dunque* et *quindi* peuvent occuper dans la phrase. Là aussi, il ne semble pas y avoir coïncidence avec *donc*. Dans le même article, les auteurs mentionnent la possibilité pour *dunque* d'occuper la position interne au syntagme nominal, même s'il ne s'agit que d'un emploi marginal, position qui est tout à fait exclue avec *donc*:

- (99) *La dunque interessantissima proposta del Professor XY...*
(100) **La donc très intéressante proposition du Professeur XY...*

Il est clair que, dans cet énoncé, *dunque* n'a pas un emploi déductif, mais *donc*, quoiqu'ayant aussi des emplois non déductifs, ne peut figurer dans une telle position.

La non coïncidence entre *donc* et ses deux correspondants semble ainsi affecter tant les propriétés syntaxiques de ces marqueurs que leurs propriétés sémantico-pragmatiques. Il est par conséquent indispensable de spécifier pour chacun d'eux les contraintes qui les caractérisent. C'est seulement sur la base de celles-ci qu'il sera possible de déterminer dans quel cas quelle traduction est la plus appropriée pour *donc*.

Adresses des auteurs:

Corinne Rossari	Jacques Jayez
Faculté des Lettres	EHESS (Ecole des Hautes Etudes
Dépt. de Linguistique	en Sciences Sociales)
Générale et Française	54 Boulevard Raspail
Rue de Candolle	75006 Paris
CH-2111 Genève 4	e-mail: jayez@divsun.unige.ch
e-mail: rossari@uni2a.unige.ch	

NOTES

1. Nous n'avons pas retenu la comparaison avec *par conséquent*, car, en l'état, nous n'avons pas de tests clairs permettant de les distinguer.

2. Pour des études spécialement consacrées aux connecteurs de cette catégorie, voir Forget (1984), Ferrari & Rossari (1994), Rossari (1996) et Zenone (1982, 1983).
3. Pour une discussion de la combinaison de *donc* avec d'autres adjectifs et de ses possibilités d'insertion dans des phrases complexes (complétives), voir Jayez & Rossari (à paraître).
4. La position dite *externe* est à entendre comme externe au groupe auxiliaire-modal ou modal-verbe.
5. Pour éviter les ambiguïtés de la virgule, qui est utilisée à l'écrit même lorsqu'il n'y a pas de pause marquée, nous noterons la pause par #. Nous ne discuterons pas le contenu acoustique et prosodique du terme "pause", que nous utilisons comme une abréviation commode.
6. On verra dans l'analyse sémiotique, qui en ce qui concerne *donc*, la position médiane, sans modifier la valeur sémantique du marqueur comme pour *alors*, exerce une influence sur les possibilités d'enchaînements.
7. Sur ce point, cf. Lüscher & Moeschler (1991). Une analyse de *therefore* dans le cadre de la théorie de la pertinence de Sperber et Wilson se trouve dans Blakemore (1987).
8. Cet exemple est naturel quand on imagine que le locuteur de *p* n'est pas l'énonciateur de *p*. Une paraphrase possible serait : On m'a dit qu'il avait été refoulé à la frontière, j'en déduis qu'il avait oublié son passeport. Nous devons cette observation à Irène Tanba.
9. Pour une analyse des possibilités d'enchaînement de *de ce fait* par rapport à d'autres consécutifs, voir Rossari (1996).
10. Nous excluons naturellement les lectures causales du type : Il a été refoulé à la frontière, et, dans son trouble, il a oublié son passeport.
11. L'emploi de *du coup* est régi par une contrainte supplémentaire.
12. Une distinction analogue a été proposée par Berrendonner (1983) et Jayez (1988b).
13. Nous nous contenterons d'une notion intuitive de "déstabilisation" ou d'incompatibilité. Il serait possible de la spécifier plus précisément, mais au prix d'un long développement.
14. Une question difficile concerne une éventuelle différence entre conclusions possibles et conclusions typiques. Certains enchaînements, perçus parfois comme forcés, pourraient être handicapés par le fait qu'ils mentionnent une conclusion possible mais non typique, par exemple *Il est tombé, donc il s'est cassé la jambe*, que certains locuteurs trouvent bizarre. Nous laissons ce problème de côté.
15. A partir d'ici nous indiquerons par E1 > E2 le fait qu'un exemple E1 est meilleur ou moins mauvais qu'un exemple E2. Ceci concerne essentiellement des cas où nous n'avons pas d'intuition personnelle nette sur l'acceptabilité des exemples dans l'absolu.
16. Il faut préciser qu'une proposition peut avoir une forme interrogative et une intonation montante tout en ayant une force assertive suffisante pour consister en une prémisses "valable" pour une conclusion introduite par *donc*; c'est le cas des questions orientées : *Est-ce qu'il n'a pas déjà commis trois meurtres ? Donc, il peut bien être coupable de celui-là aussi*.
17. Cette hypothèse ne rend toutefois pas compte de l'inacceptabilité de (47).

18. Certains locuteurs perçoivent également une différence en cas de relation causale "directe". Ainsi Danlos (1988) considère (a) comme moins bon que (b).
 - (a) ? *Luc a entassé mes robes dans l'armoire, donc elles ont été froissées*
 - (b) *Luc a entassé mes robes dans l'armoire, elles ont donc été froissées*
19. Pour des questions de registre l'emploi de *du coup* peut sembler marqué dans cet exemple.
20. Pas dans tous les cas, cependant. Dans *Il y a encore de l'espoir, n'abandonne donc pas ton projet, donc* est clairement consécutif.
21. Les connecteurs internes à la structure prédicative sont souvent des connecteurs temporels tels que le *alors* médian synonyme de *à ce moment là*. On contrastera *Pierre est entré dans le jardin, c'est (alors + à ce moment là) qu'il a aperçu la voiture avec ?? Pierre est entré dans le jardin, c'est alors que je pense qu'il a aperçu la voiture*, au sens de *alors je pense qu'il a aperçu la voiture* dans l'emploi déductif.
22. Le verbe d'attitude épistémique est entre crochets car il ne sert qu'à expliciter le fait que *donc* introduit un état inférentiel. Il n'est donc pas partie intégrante du contenu propositionnel.
23. Il s'agit d'exemples tels que ?? *Ça n'a pas marché, il est donc si déçu*, analysés dans Ferrari & Rossari (1994).
24. X implique nécessairement Y ssi dans tout monde où X est vrai, Y est vrai aussi. Cf. par exemple Chellas (1980).
25. Dans ce qui suit, le terme «vérifier» s'appliquera à la situation suivante: si $Qx_1...x_n \phi(x_1...x_n)$ est une expression quantifiée comportant au moins les variables liées $x_1...x_n$ et si $\{y_1...y_m\} \subseteq \{x_1...x_n\}$, un ensemble fini E d'équations de forme $y_i = u_i$, où $i \in \{1...m\}$, vérifie $Qx_1...x_n \phi(x_1...x_n)$ ssi:

$$Qx_1...x_n (((84) \wedge E) \Rightarrow \phi(x_1...x_n)).$$
 Par exemple, on a:

$$\forall x \forall y (((\forall x (\text{ATT1}(x,p) \Rightarrow \text{ATT2}(x,q))) \wedge (x=y=\text{loc})) \Rightarrow (\text{ATT1}(x,p) \Rightarrow \text{ATT2}(y,q))) \text{ et,}$$

$$\exists x \exists y (((\forall x (\text{ATT1}(x,p) \Rightarrow \text{ATT2}(x,q))) \wedge (x=y=\text{loc})) \Rightarrow (\text{ATT1}(x,p) \Rightarrow \text{ATT2}(y,q))).$$
26. Les possibilités d'emploi du *donc* médian ne sont pas analysées dans ce type de structure, car, dans cette position, le marqueur ne signale plus de relation consécutif entre *p* et *q*.

RÉFÉRENCES

- Barwise, J. & R. Cooper. 1981. Generalized quantifiers and natural language. *Linguistics and Philosophy*, 4, 159-219.
- Berrendonner, J. 1983. Connecteurs pragmatiques et anaphores. *Cahiers de Linguistique Française* 5, 215-246.
- Bierwisch, M. 1980. Semantic Structure and Illocutionary Force, in J. R. Searle, F. Kiefer & M. Bierwisch (eds) *Speech Act Theory and Pragmatics*. Dordrecht/Boston/London: Riedel. 1-37.

- Blakemore, D. 1987. *Semantic Constraints on Relevance*. Oxford: Basil Blackwell.
- Chellas, B. F. 1980. *Modal Logic: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cori, M. et J.M. Marandin. 1995. Trees and the representation of disjunct constituents, in *Actes de la conférence de l'ESSLI sur les grammaires formelles*. Barcelone, 61-74.
- Danlos, L. 1988. Connecteurs et relations causales, *Langue Française* 77, 92-127.
- Ducrot, O. et al. 1980. *Les mots du discours*. Paris: Editions de Minuit.
- Ferrari, A. 1995. *Connessioni. Uno studio integrato della subordinazione averbiale*. Genève: Slatkine.
- Ferrari, A. & C. Rossari. 1994. De donc à dunque et quindi: les connexions par raisonnement inférentiel, *Cahiers de Linguistique Française* 15, 7-49.
- Forget, D. 1984. Quelques particularités des connecteurs de consécution: essai polyphonique, *Semantikos* 8, 2, 17-39.
- Greenbaum, S. 1969. *Studies in English Adverbial Usage*. Londres: Longman.
- Grote, B. & N. Lenke. 1995. Mat(ing) concessions in English and German, in *Proceedings of the Fifth European Workshop on Natural Language Generation*. Leiden, Pays-Bas, mai 1995.
- Iatridou, S. 1994. On the contribution of the conditional then, *Natural Language Semantics* 2, 3, 171-199.
- Jayez, J. 1988a. *L'inférence en langue naturelle. Le problème des connecteurs*, Paris: Hermann.
- Jayez, J. 1988b. *Alors: description et paramètres*, *Cahiers de Linguistique Française* 9, 133-175.
- Jayez, J. & C. Rossari. A paraître. The semantics of pragmatic connectives in tree adjoining grammar. The french donc example, in O. Rambow & A. Abellé (eds), *Stanford: CSLI*.
- Lang, E. 1984. *The Semantics of Coordination*, Amsterdam: John Benjamins.
- Luscher, J.M. & J. Moeschler. 1991. Approches dérivationnelles et procédurales des connecteurs et opérateurs temporels: les exemples de et et enfin. *Cahiers de Linguistique Française* 11, 77-104.
- Moliner, C. 1984. *Etude syntaxique et sémantique des adverbes de manière en -ment*, Thèse d'Etat. Université de Toulouse-Le-Mirail.
- Motisch, W. & R. Pasch. 1987. Illocutive Handlungen, in W. Motisch (ed.) *Satz, Text und sprachliche Handlung (= Studia grammatica 25)*, 11-79.
- Paris, C. & W.R. Swartout. 1991. *Natural Language Generation in Artificial Intelligence and Computational Linguistics*. Boston/Dordrecht: Kluwer.
- Pasch, R. 1989. Uebetlegungen zum Begriff des Satzmodus, *Linguistische Studien* 193, 1-88.
- Rossari, C. 1994. *Les opérations de reformulation*, Berne: Peter Lang.
- Rossari, C. 1996. Les marques de la consécution: propriétés communes et distinctives à la lumière de donc, de ce fait, et il en résulte que, in *Actes du colloque de Bordeaux Dépendance et intégration syntaxique*, (5-8 octobre 1994), Niemeyer.
- Roulet, E. et al. 1985. *L'articulation du discours en français contemporain*, Berne: Peter Lang.
- Schiffin, D. 1987. *Discourse Markers*, Second edition, Cambridge: Cambridge University Press.

- Zec, D. et S. Inkelas. 1990. Prosodically constrained syntax, in *The Phonology-Syntax Connection*, S. Inkelas et D. Zec (eds), Stanford et Chicago: CSLI et University of Chicago Press, 365-378.
- Zenone, A. 1982. La consécution sans contradiction: donc, par conséquent, alors, ainsi, aussi, première partie, *Cahiers de Linguistique Française* 4, 107-141.
- Zenone, A. 1983. La consécution sans contradiction: donc, par conséquent, alors, ainsi, aussi, deuxième partie, *Cahiers de Linguistique Française* 5, 189-214.

SUMMARY

In this paper, we investigate some syntactic and semantic properties of a subclass of consecution discourse markers, or "connectives", in French. Consecution connectives express causal, implicative, or deductive relations between propositional entities. Typical instances of the class in English are *therefore*, *so*, *then*. We study the specific properties of *donc* (resembling *therefore*) in contrast with *de ce fait*, *du coup*, and *alors* (which can be rendered by *so* or *then* in many cases). We first describe the surface position constraints for these connectives, and relate the observations to the general problem of adverb position. Next, we appeal to a basic distinction between illocutionary force, propositional attitude, and propositional content to explain some observed semantic scope differences among the four items. Focussing on *donc*, we turn to the problem of the (in)compatibility of these connectives with *if*-sentences, illustrated by the following contrast.

- (A) *S'il fait beau, alors j'irai me promener*
If the weather is fine, (then) I'll have a walk
- (B) *?? S'il fait beau, donc j'irai me promener*
If the weather is fine, (therefore) I'll have a walk

We connect this difference with a variation in connexion "strength", a notion we substantiate in the final section by resorting to a version of generalized quantification. We also consider the influence of surface position on acceptability for examples of type (B), and we propose that this should be related to a difference in syntactic scope, which shows in explicative *c'est que* structures as well.