

Gaston Gross

Laboratoire de Linguistique Informatique
UMR 7187
Université Paris 13-CNRS

Causes et inférences

Abstract

In this article we reflect on how to code relaters of cause. These relaters do not always express cause in the same way. Connectors such as *parce que* (*because*) or *puisque* (*since*) are adequately coded: they can only be interpreted in French as expressing cause and there is never any ambiguity associated with them. Other relaters are overcoded when, as well as the cause, they also have added information, such as obligation relating to the cause as in *forcer quelqu'un à faire quelque chose* (*to force someone to do something*). Thirdly and lastly, a large number of connectors are undercoded: they do not express cause of their own, and they only have this interpretation through inference. This is the case which is examined in this article. This inference may be noted for metaphorical causes, such as that of motion (*Cette politique conduit au désastre/This policy leads to disaster*); of origin (*Cette politique est la source de tous nos maux/This policy is the source of all our ills*); or from botany (*L'échec était en germe dans cette tentative/Failure was in the seed of this attempt*). Other inferences rely on the idea of frequency (*Chaque fois qu'il pleut, cette route est impraticable/Every time it rains this road is impracticable*) or quite simply parataxis: *La route est mouillée, il a plu/the road is wet. It has rained.* It thus may be seen that cause has multiple interpretations and that the way it is coded is an important step in analysing circumstantial relationships.

Keywords

Relaters of causa, connectors: *parce que* (*because*) and *puisque* (*since*), overcodage, inferences, circumstantial relationships.

Introduction

M. Prandi (2004) a attiré l'attention sur le fait que les relateurs ne sont pas tous codés de façon uniforme dans les langues naturelles. Certains d'entre eux ont un codage complet ou adéquat : le connecteur exprime la relation en question de

façon complète et univoque, de sorte qu'il n'existe aucune ambiguïté possible sur l'interprétation de cet élément lexical. Ainsi, *au moment où* exprime la temporalité, *à condition que*, la condition et *parce que* la cause :

Nous sommes arrivés au moment où le soleil déclinait.

On te répondra, à condition que tu le demandes poliment.

Le facteur ne passera pas aujourd'hui, parce que la route est impraticable.

D'autres relateurs correspondent à un surcodage : outre la relation principale qu'ils véhiculent, ils apportent des informations supplémentaires. Ainsi, la cause du <faire> peut être traduite par le verbe *faire* comme dans : *Le mauvais temps nous a fait partir*. À cela peut s'ajouter l'expression d'une contrainte comme dans : *Le mauvais temps nous a (obligés, contraints) à partir*.

Enfin, les relateurs peuvent correspondre à sous-codage : leur sens habituel n'exprime pas intrinsèquement la notion qu'il véhicule pragmatiquement. Dans ce cas, c'est l'inférence qui vient rectifier le sens original et imposer la bonne interprétation. Cela s'observe dans trois situations différentes : en cas de lecture métaphorique d'un connecteur (*venir de, être source de*), d'inférences très générales, codées dans la langue, où la cause est exprimée par la fréquence (*chaque fois que, toutes les fois que*), le temps (*quand, lorsque, du moment que*), la postériorité (*à la suite de, s'ensuivre*) ou la condition (*si, alors*). Enfin dans le cas de la parataxe : *La route est mouillée. Il a plu*, où l'inférence est maximale. Nous allons examiner successivement ces trois cas d'inférences, après avoir distingué deux grands types de causes.

1. Deux types de causes : causes à effets et causes explicatives

Il existe deux types de relations causales qui sont très différentes du point de vue de leur structure et de leur valeur informative. Le premier type comprend ce qu'on peut appeler des *causes à effets* : un événement A entraîne un événement B, l'ensemble correspondant à une assertion unique inconnue de l'interlocuteur : *Un accident a provoqué un terrible embouteillage sur l'autoroute du Nord*. L'autre type représente une *cause explicative* : *Il y a eu un terrible embouteillage sur l'autoroute du Nord, à cause d'un accident*. Nous allons décrire rapidement ces deux types de causes.

1.1. Causes à effets

Des verbes comme *causer* ou *provoquer* ont deux arguments phrastiques de nature nominale, qui sont par rapport au verbe sur le même niveau : *Evén1 Opérateur causatif Evén2* (cf. D. Le Pesant, 2006b).

Le gel a causé d'énormes dégâts dans les vergers.

Le fait que les autorités aient décrété une loi d'amnistie a provoqué un grand soulagement dans la population.

Avec les prédicats *causer* et *provoquer*, l'événement en position de sujet exprime la cause et la conséquence figure en position d'objet. C'est donc la cause qui est thématisée ici. Nous appelons ces causes des *causes à effets* (R. Pauna, 2007 : 75). Cette configuration s'applique aux causes événementielles : *Cette situation a entraîné des retards dans la livraison du fret*, mais aussi aux causes du faire et aux causes des états : *Le froid nous a fait partir* ; *Cette situation l'a rendu nerveux*. Les verbes de ce type sont nombreux. En voici quelques-uns :

— déterminer :

Cette expérience détermine généralement une modification du comportement.

— occasionner :

Les activités industrielles récentes occasionnent une pollution accélérée de l'atmosphère.

— produire :

L'ordre produit souvent du chaos.

— faire :

La tempête a fait des dégâts considérables.

1.2. Causes explicatives

Examinons maintenant les phrases suivantes :

Le gel a été la cause d'énormes dégâts dans les vergers.

Il y a eu d'énormes dégâts dans les vergers, à cause du gel.

Bien qu'elles comprennent les mêmes éléments lexicaux, l'information véhiculée y est de nature différente :

- dans la première des deux phrases, l'effet (*dégâts*) figure en position d'objet ;
- dans la seconde, ce même substantif se trouve en position de sujet et devient un événement autonome qu'on constate et que l'on pose comme une donnée de fait ;
- muni d'une actualisation spécifique (*il y a eu*), ce substantif est devenu le prédicat d'une proposition principale : *Il y a eu d'énormes dégâts* ;
- le prédicat causal d'origine (*cause*) perd son actualisation propre en devenant la locution prépositive *à cause de* ;
- et le sujet d'origine (*gel*) devient le complément de cette locution.

Nous appelons ce deuxième type des *causes explicatives* (R. Pauna, 2007 : 314). Elles correspondent à une question, formulée ou non, en *pourquoi*? On voit donc que le critère de la question en *pourquoi* ne saurait être une propriété définitionnelle de la notion générale de causalité, comme on l'a affirmé quelquefois (cf. A. Nazarenko, 2000), car elle ne correspond qu'au type de causes que nous appelons *explicatives* et non aux *causes à effets*. Voici quelques relateurs de cause explicative :

- à cause de :

Les pluies d'hier sont la cause de grands dégâts aux vergers.

Pourquoi y a-t-il eu de grands dégâts aux vergers ?

A cause des pluies d'hier.

- en raison de :

Il y a des embouteillages, en raison de la grève des transports.

- parce que :

L'essieu s'est cassé parce que la charge était trop lourde.

Paul a pu venir, parce qu'il n'est plus malade.

Sur un même schéma argumental, on peut donc construire deux types de causes différentes.

2. Sous-codage et inférence

Les causes que nous avons examinées jusqu'à présent correspondent à des codages complets ou adéquats : leur lecture est univoque et ne nécessite de la part du lecteur aucun effort particulier d'interprétation. Nous allons étudier à présent des causes dont l'expression est sous-codée : les relateurs n'expriment pas la cause par eux-mêmes, mais à la suite d'une interprétation de la part de l'interlocuteur, qui rectifie la signification littérale, en lui assignant un sens causal à la suite d'un raisonnement appelé *inférence*.

On distingue en général deux types d'inférences : l'inférence *logique* ou *déductive* et l'inférence *inductive* ou *pragmatique*. L'inférence logique est une opération portant sur des propositions tenues pour vraies (appelées prémisses) et qui conclue à la vérité d'une nouvelle proposition, en raison d'un lien établi avec les premières. On déduit la vérité de la conclusion par celle des prémisses. L'exemple prototypique de ce type d'inférence est le syllogisme :

Tous les hommes sont mortels.

Or Socrate est un homme.

Donc Socrate est mortel.

L'inférence inductive ou pragmatique est une affirmation *générale* (ou énoncé *général*) tenue pour vraie si l'expérience a montré qu'elle est vraie dans tous les cas où elle a été observée. La véracité de la conclusion ne tient plus à une relation logique nécessaire mais à l'expérience que nous avons des choses et aux relations que ces observations nous permettent d'établir avec des événements similaires. Ainsi on ne peut établir de lien causal dans l'assertion suivante : *Quand j'ai commencé mon exposé, la porte a claqué*, mais ce lien est possible dans : *Quand j'ai ouvert la fenêtre, la porte a claqué*.

L'inférence logique est le résultat d'un raisonnement où les éléments du calcul sont clairement répertoriés et définis, dans le cadre des inclusions de classes. L'inférence est pour ainsi dire « guidée » par un type de raisonnement relevant à la fois de la logique et de moyens linguistiques. L'inférence pragmatique ne nécessite aucune de ces deux conditions. Elle repose sur des données d'expérience, qui nous apprend qu'un certain type de lien s'établit ordinairement entre deux événements. Une inférence pragmatique est toujours de nature explicative. Elle n'a pas besoin de termes appropriés pour être exprimée : la parataxe est en mesure de la traduire, comme dans les exemples que nous venons de donner.

À ces deux types d'inférences, nous voudrions ajouter un troisième, que nous appelons *inférence linguistique*. Elle peut être considérée comme intermédiaire entre les deux premières. L'inférence linguistique, appliquée à la cause, ne nécessite pas des quantificateurs de type de *tout*, *tous*, elle n'a pas de prémisses explicites,

elle n'a pas les trois étapes du syllogisme. Elle repose cependant sur certains éléments lexicaux, qui traduisent une inférence pour ainsi dire « détournée », dans la mesure où cette inférence permet d'établir une relation causale à l'aide de mots qui ne le sont pas par nature. Cependant, ce glissement d'un sens non causal vers une interprétation causale est inscrite dans la langue et dépend sans doute d'une relation que notre esprit établit entre certains concepts, comme le montre l'adage bien connu, qui remonte à l'Antiquité : *Post hoc, ergo propter hoc* : la succession de deux événements peut être interprétée comme une relation causale.

Nous allons examiner trois niveaux d'inférences linguistiques : celles qui mettent en jeu une métaphore, celles qui interprètent comme causales des relations qui ne le sont pas par nature et enfin la parataxe. Le rôle de l'inférence dans l'interprétation causale va croissant dans les trois cas que nous venons d'envisager.

3. Métaphore : une inférence « imagée »

À côté d'exemples de codages complets et adéquats comme ceux représentés par les verbes *provoquer* ou *susciter*, on trouve des relateurs interprétés comme causatifs à la suite d'une métaphore. Nous n'expliquons pas ici le mécanisme de la métaphore. Une analyse détaillée se trouve dans G. Gross (2007). Nous ne faisons que deux observations. D'une part, les métaphores dont nous parlerons dans cet article sont des métaphores codées dans la langue et non pas des métaphores vives. D'autre part, deux éléments reliés par une métaphore le sont par une comparaison qui peut être mise en évidence à l'aide d'opérateurs appropriés. Ainsi, l'argent est interprété métaphoriquement comme un « liquide », comme le montrent les verbes : *verser de l'argent* ; *l'argent coule à flots* ; *cet argent s'est évaporé*, etc. Nous étudierons quelques types de métaphores et nous montrerons que chacune d'elles représente une cause d'un type sémantique particulier.

3.1. Métaphore du mouvement

Un premier exemple est celui du mouvement : une relation de cause est interprétée comme un processus qui mène d'un événement *A* à un événement *B* : *La situation économique a conduit à une révolte de la population*, que l'on peut comparer à : *La situation économique a provoqué une révolte de la population*. La métaphore du mouvement interprète donc la cause comme un processus, plus ou moins rapide, qui mène à un résultat interprété comme l'effet, alors que *provoquer* n'implique aucune progression, mais présente la cause comme indépendante de toute idée de durée. Cette métaphore du mouvement est à l'œuvre dans trois types de constructions différentes.

A. Des causatifs de mouvements explicites et externes

Ce type de cause correspond à l'exemple que nous avons donné plus haut. L'expression de la cause est prise en charge par des verbes causatifs de mouvements. La cause peut être externe, c'est-à-dire représenter un événement indépendant de la conséquence. On aura alors des verbes comme *mener à, conduire à, amener, mener* : *Cette politique a mené le pays à la catastrophe.* Les deux événements, cause et conséquence, sont considérés comme distincts et extérieurs l'un à l'autre. D'autres causatifs de mouvement, ajoutent à la notion de cause l'idée que la conséquence est un résultat « naturel » de l'événement responsable, la conséquence étant pour ainsi dire étroitement liée à la cause. On trouve alors des verbes comme *apporter avec soi, entraîner, traîner après soi* : *Une politique non expliquée et non justifiée entraîne inévitablement (après, avec) elle un sentiment de frustration dans la population.*

B. Des mouvements purs traduisant des causes internes

Ce type de métaphore met en jeu des événements qui représentent pour ainsi dire des causes internes à l'événement responsable de la conséquence. L'événement *A* n'est pas considéré comme inerte, mais comme un processus actif qui débouche, par son propre développement sur un effet ou une conséquence. Il existe dans l'événement *A* comme une impulsion causale. Les verbes expriment une cause pour ainsi dire interne : *aboutir à, déboucher sur, s'ouvrir sur.* La relation entre les deux événements n'est pas interprétée comme le passage progressif de l'un à l'autre. La métaphore en jeu est celle du *chemin* ou de la *route*, dont les verbes que nous avons donnés sont des opérateurs appropriés : *Ce chemin aboutit à un terrain vague ; Cette route débouche sur une vaste plaine.* D'une certaine façon, ce type de cause est pour ainsi dire plus prédictible que la précédente : *Cette politique a débouché (tout naturellement) sur une révolte générale de la population.*

C. Consécutives explicatives

La même métaphore de mouvement est à l'œuvre dans le cas des causes explicatives, mais dans un sens opposé : la relation est présentée comme l'effet thématisé qui dérive de la cause et la structure est présentée comme une explication. Le verbe prototypique est *venir de* : *Cet accident vient d'un défaut de fabrication de l'appareil.* D'autres verbes traduisent la même métaphore : *provenir de, dériver de, remonter à.* La phrase causale peut être introduite par la tête de complétive (*le, du*) fait que : *Cet accident vient du fait qu'il y a eu un défaut de fabrication.* En cas de transformation principale, on obtient : *Cet accident a eu lieu, du fait d'un défaut de fabrication.* La métaphore de mouvement est encore à l'œuvre dans une série de verbes sémantiquement proches : *sortir de, émaner de, être issu de.*

3.2. Causes et «origines»

Un grand nombre de relations causales reposent sur une métaphore générique impliquant la notion d'origine et de toutes ses variantes sémantiques. Nous prenons la notion d'*origine* comme classifieur des métaphores que nous étudions dans ce qui suit.

3.2.1. Métaphore de la source

Une première variante de cette métaphore est représentée par le mot *source*. Signalons que le mot *origine* dérive du latin *origo, inis* qui signifie *source* précisément. En français, on a donc deux métaphores : celle très concrète de *source* et celle plus abstraite d'*origine*. L'explication repose sur l'idée que la source est la «cause» du ruisseau : *Cette politique est la source de tous nos maux*. De même, la notion d'*origine* assimile le point de départ d'un fait ou d'un événement à sa cause ou sa raison d'être : *Cette politique est à l'origine de tous nos maux*.

Les métaphores de l'*origine* et de la *source* ont une syntaxe locative, comme le montrent les verbes qui entrent dans cette construction : *remonter à (une origine)*, *découler d'une source*, etc. Voici d'autres opérateurs appropriés communs aux substantifs *cause* et *source* : *un événement trouve (sa cause, sa source) dans tel événement ; pour comprendre ce fait, il faut remonter à sa (cause, source)*. De même, la substantif *source* se prête, tout comme *cause*, à des prédictats d'investigation : *rechercher, chercher, trouver, ignorer, connaître, découvrir la (cause, source) de ces malheurs*. C'est le caractère dynamique de la notion de source qui explique la métaphore, qui ne pourrait pas être greffée sur de l'eau stagnante, comme *étang* ou *marais*.

3.2.2. Métaphore d'*origine* «botanique»

Il existe un lien métaphorique entre la notion d'*origine* et certaines constructions mettant en jeu des éléments botaniques. En effet, tout comme *source*, un substantif comme *semence* comporte une notion dynamique interne, qui explique qu'on ne l'interprète pas comme un objet inerte mais comme le point de départ, donc la «cause», d'une plante. Plusieurs substantifs de ce domaine peuvent être considérés comme synonymes : *semence, germe, graine*, etc. Notons que *sperme* ne fait pas partie de ce paradigme.

Il existe une double métaphore selon que la construction est causative ou non. La construction causative est illustrée par le verbe *semer* : (*Paul, cette mesure a semé la zizanie entre les membres du club* ; *Qui sème le vent récolte la tempête* ; *Ces bombardements qui sèment la ruine et la mort*). L'autre construction a un argument de moins. Elle est construite autour des substantifs *semence, graine*, et

germe : Toutes ces mesures arbitraires sont une semence de révolte ; Cet enfant c'est de la graine de (voyou, violence) ; Le retard industriel est le germe d'une grave crise économique.

Là encore intervient une nuance aspectuelle et sémantique. Une *plante* correspond au développement interne d'une *semence*, la cause se trouve déjà en puissance dans l'événement causal, d'où l'expression : *être en germe dans* : *L'échec était déjà en germe dans la manière dont l'entreprise avait été mise sur pied.* La métaphore de la *racine* est assez semblable : *À la racine de cette épidémie, il y a l'absence de mesures sanitaires.* Observons encore : *Cette coutume tire ses racines du mode de vie des Romains de l'Antiquité.*

Il n'est pas exclu de faire mention ici de certaines constructions du substantif *œuf* (ou *embryon*), qui porte en lui potentiellement le principe de développement ultérieur d'un être vivant (cf. *Omne vivum ex ovo*). Ce terme a donné lieu à un certain nombre d'expressions métaphoriques : *c'est comme l'œuf et la poule, on ne sait par où ça commence* ; *tuer une organisation dans l'œuf*; *étouffer une affaire dans l'œuf.* À quoi on pourrait ajouter *embryon* dans le domaine médical.

3.2.3. Métaphore de la naissance

Enfin, on comprend que la cause puisse être rendue métaphoriquement pour la métaphore de la naissance. Examinons d'abord la relation de cause à effet : *faire naître, engendrer, donner naissance à* : *Son hésitation a fait naître dans l'esprit des gens un doute sur la réalisation du projet*; *Cette situation engendre automatiquement la récession*; *Ce redécoupage administratif a donné naissance à de nouvelles circonscriptions.* À cette liste on peut ajouter le substantif *mère* : *Paresse est mère de tous les vices.* Le schéma consécutif est rendu par des séquences comme : *être né de, prendre naissance dans* : *Ce conflit est né d'une querelle de voisinage*; *Ce projet a pris naissance dans son envie d'améliorer la situation de l'entreprise.*

À propos de ces métaphores, on peut se poser la question de leur universalité. La réponse est un fait empirique. Il n'est pas exclu que ces relations fassent partie du fond commun de l'humanité. En tous cas, la métaphore explique assez clairement l'interprétation causale, de sorte que le travail d'inférence de l'interlocuteur est assez réduit, du fait qu'elle est codée par la langue.

4. Inférences linguistiques par connexion de sens

Nous abordons maintenant un type d'inférences exigeant de la part de l'interlocuteur une participation plus active. La relation entre le sens habituel du connec-

teur et l'interprétation causale est moins directe, car elle n'est pas soutenue par un support métaphorique. Ces relateurs ne sont pas monosémiques et ne traduisent pas nécessairement une cause entre deux événements, comme c'est le cas, des métaphores que nous venons de voir. Pour qu'ils soient interprétés comme de nature causale, certaines conditions doivent être remplies, ce qui n'est pas le cas des causes métaphoriques que nous venons de voir. Les relations d'inférence que nous allons étudier reposent sur une connexion de sens qui se fait jour dans les domaines de l'aspect (fréquence et corrélation : *chaque fois que*), de la temporalité (antériorité ou postériorité : *quand, depuis que, à la suite de*) et de la condition (*si P, Q*).

4.1. Causes et fréquence : *chaque fois que, toutes les fois que*

Notre esprit est ainsi fait que nous avons tendance à établir un lien de dépendance ou une corrélation entre des événements dont nous remarquons la concomitance avec une certaine fréquence. Une telle attitude est illustrée par des proverbes bien connus : *Il n'y a pas de fumée sans feu ; Jamais deux sans trois ; Nul bien sans peine ; Pas de rose sans épines.* Cette tendance à établir des liens de causalité ou de nécessité entre des événements que nous avons l'habitude de voir se produire ensemble est un penchant naturel de notre esprit, qui cherche à comprendre le pourquoi des choses.

Observons que cette démarche est à l'œuvre aussi dans le domaine scientifique, en particulier dans la médecine, où l'on essaie de mettre en évidence un lien causal sur une base statistique, par exemple, à l'aide du degré de corrélation existant entre tel mode de vie et telle maladie. Du point de vue linguistique, pour traduire ce type de relation, on se sert de connecteurs qui traduisent l'itérativité : *chaque fois que, toutes les fois que*, etc. Cependant, ces connecteurs n'expriment pas fondamentalement la cause, ce qui nécessite de notre part une inférence.

4.1.1. Absence de lien causal

En effet, la concomitance de deux événements ne constitue pas nécessairement un lien causal, mais peut être l'effet du hasard, comme on le voit dans les exemples suivants :

*Chaque fois que je suis allé au labo, la porte était ouverte.
Chaque fois que j'ai tenté d'ouvrir cette porte, elle était bloquée.
Chaque fois que j'étais à Londres, il pleuvait.*

En effet, on ne peut pas établir, sur la base de notre connaissance du monde, un lien de cause à effet entre les couples d'événements que nous venons de donner :

le fait d'entrer dans un local n'en ouvre pas automatiquement la porte. La concordance est sentie comme le fait du hasard. Observons en outre que le nombre d'occurrences est nécessairement limité dans ce cas et qu'on ne peut pas parler d'une expérimentation scientifique.

4.1.2. Lien causal

En revanche, on établira un lien causal dans les phrases suivantes :

Chaque fois qu'on plante un arbre, on sauve la nature.

Toutes les fois qu'on déforme les faits, on perd de sa crédibilité.

Chaque fois que la température de la mer dépasse 30°, il se forme un cyclone.

Chaque fois que le marché chancelle, les investissements flétrissent.

Chaque fois qu'il pleut, cette route est impraticable.

Cette interprétation a une double explication. D'une part, cette lecture est déterminée par des raisons aspectuelles : présent de vérité générale et sujet indéterminé en cas de sujet humain (*on*). La relation peut être modulée :

(Presque, quasiment) chaque fois qu'il pleut, cette route est impraticable.

Le lien causal est perçu aussi par notre connaissance du monde et de choses, indépendamment de la valeur temporelle du verbe :

Chaque fois qu'on lui parle un peu rudement, il se met à pleurer.

Toutes les fois qu'il prenait un gâteau à l'anis sa tension montait.

Ma petite fille pleure chaque fois que je la laisse chez la gardienne.

L'inférence correspond ici à une double opération : il faut examiner si l'on a affaire à une lecture générique et si l'on a affaire à un raisonnement fondé sur notre connaissance du monde et qui nous permet d'établir une relation de cause à effet entre les deux événements.

4.2. Causes et temporalité

La temporalité intervient à double titre dans l'inférence causale. D'une part, certains des connecteurs temporels (*quand, lorsque*) ont la même interprétation que les itératifs que nous venons de voir. En réalité, ces deux conjonctions ne sont pas interprétées comme une localisation temporelle, mais plutôt comme des aspectuels. D'autres marqueurs de temps prennent en charge une interprétation causale,

grâce à des inférences de nature très générale : la cause est ainsi perçue comme point de départ, idée assez proche de la notion d'origine (*du moment où, dès lors que*), la postériorité (*après, à la suite de*).

4.2.1. Temporalité simultanée et corrélation : *quand* et *lorsque*

La notion de récurrence et, en général, d'habitude est exprimée, comme nous venons de le voir, par des connecteurs de fréquence (*chaque fois que*), ce qui est leur interprétation normale. Mais, certaines conjonctions de temps, introduisant généralement un moment de référence, peuvent aussi avoir une lecture générique ou globalisante et, dans ce cas, traduisent l'itérativité et, par conséquent, une corrélation causale entre deux faits. C'est le cas, entre autres, de *quand* et *lorsque*, qui sont interprétés pragmatiquement comme *chaque fois que, toutes les fois que* :

Quand on chauffe l'eau à 100°, elle bout.

Lorsqu'on mange trop, on grossit.

Quand on tasse un ressort, il a tendance à rester tassé.

Lorsque on est malade, on est moins efficace.

Lorsqu'on a fait des bêtises, il faut s'attendre à être puni.

Cette lecture repose sur des conditions linguistiques précises : le verbe doit être au présent de vérité générale, ce qui n'est pas le cas dans :

Quand je suis arrivé à Strasbourg, il faisait beau.

Quand je lui ai adressé la parole, il faisait mine d'écouter.

La lecture causale de *quand* et *lorsque* dépend des mêmes conditions que celles que nous avons observées pour les connecteurs d'itérativité : le présent de vérité générale et un sujet indéfini. Mais ici encore, il existe des cas, où il faut une inférence supplémentaire :

Quand je lui ai dit ça, nous étions en voyage.

Quand je lui ai dit cela, il s'est fâché.

On voit donc que les constructions en *quand* et *lorsque* sont proches de celles de *chaque fois que*.

4.2.2. Temporalité et point de départ

Nous avons vu plus haut que la notion d'origine (et toutes ses variantes métaphoriques) peut traduire la cause, comme on le voit dans l'expression *à l'origine de* : *À l'origine de ce malaise, il y a l'absence d'explication claire* ; *Cette absence d'explication est à l'origine de ce malaise* ; *Ce malaise a pour origine une absence d'explication claire*. Il s'agit ici d'une cause explicative. Cette idée de point de départ peut être prise en charge par le « pronom » de temps *moment* dans un de ses emplois. L'emploi standard de ce substantif est de nature purement temporelle :

Au moment où on est arrivé, il faisait très beau.

Nous sommes arrivés au moment précisément où Paul sortait.

Le substantif *moment* est aussi apte à traduire la concession ou la restriction. Il correspond alors approximativement à l'expression *pourvu que* :

Peu importe si c'est vrai, du moment où c'est un scoop.

Peu importe, du moment que ça marche.

Le même substantif entre aussi dans des constructions conditionnelles :

Du moment que les quotas sont atteints, il faut arrêter la production.

Enfin, *du moment que* correspond à une cause explicative raisonnée, dans le cadre d'une conjecture :

Du moment qu'on ne l'entend plus, il doit se sentir satisfait.

Nous envisageons encore un autre emploi mettant en jeu la préposition *dès* qui traduit mieux que *de* la notion de point de départ ou d'origine : *Dès le moment que / où* :

Dès le moment où la Chine s'est abstenu, la résolution du 29 Novembre a été rejetée.

Il est intéressant de noter que cette construction n'a pas de forme pronominale ni interrogative :

**Dès ce moment, la résolution a été rejetée.*

**Dès quel moment la résolution a-t-elle été rejetée ?*

Le substantif *moment* peut être pronominalisé par *lors* : *dès lors que / dès que* :

Dès lors que le gouvernement choisit de répondre par la hache aux questions que lui posent les immigrés, il n'est pas étonnant que Le Pen monte d'un cran supplémentaire.

La même idée est exprimée par la notion de *point de départ*, qui combine la notion de temps avec la métaphore de l'origine que nous avons analysée plus haut :

*Au point de départ cet échec, il y avait une erreur de calcul.
Cet encouragement est le point de départ d'une nouvelle aventure.*

4.2.3. Temporalité et postériorité

L'idée que la succession de deux événements soit interprétée comme établissant une relation de cause à effet est ancienne. Elle correspond, comme nous l'avons signalé, à l'adage latin bien connu : *Post hoc ergo propter hoc*. C'est le corrélat séquentiel de la simultanéité que nous avons vu avec la co-occurrence. Cette lecture implique donc deux événements qui se suivent et dont le premier est interprété comme la cause du second. Mais cette interprétation n'est pas non plus mécanique. Pour qu'il y ait lecture causale, il faut que notre expérience y perçoive un lien de nécessité entre les deux événements. Les unités lexicales ici impliquées sont nombreuses : les réalisations lexicales de la racine *suivre* : *suivre*, *être la suite de*, *à la suite de*, *par suite de*, *suite à*, *des suites de*, *s'ensuivre* et le verbe *succéder*. À quoi il faut ajouter des adverbes comme *après* et *depuis* :

*Un tremblement de terre important a suivi cette nouvelle éruption.
Ces inondations sont la suite des pluies torrentielles des dernières semaines.
À la suite de cela, des centaines d'enfants ont été arrêtés en zone libre.
Par suite d'un arrêt de travail d'une certaine catégorie d'agents, le trafic est momentanément interrompu entre Paris et Marseille.
Suite à un arrêt de travail d'une certaine catégorie d'agents, le trafic est momentanément interrompu entre Paris et Marseille.
Il est mort des suites d'une longue maladie.
De violents affrontements se sont produits dans la capitale. Il s'est ensuivi de vigoureuses mesures de la part du président.
De violents affrontements ont succédé à cette provocation.
Après avoir creusé ce fossé, Paul s'est senti fatigué.
Après avoir lu le journal, Marie avait compris la relation entre ces deux événements.
Il y a eu des inondations importantes après ces pluies abondantes.
Après ces pluies abondantes, il y a eu des inondations importantes.
Depuis qu'il n'a plus de compagnon de jeu, il s'ennuie.*

4.3. Causes et variations proportionnelles

Une des corrélations possibles est représentée par la notion de variation proportionnelle. Elle s'applique aux prédictifs susceptibles d'intensité ou à des emplois itératifs :

Plus on travaille, plus on est compétent.

Moins il court, moins il est fatigué.

On est d'autant plus compétent qu'on travaille plus.

Il est d'autant moins fatigué qu'il court moins.

4.4. Causes et condition : causes conditionnelles

Les relations entre la condition et la cause ont été étudiées par W. Banyś (1990, 1992, 1995, 2000), par A. Nazarenko (2000) et par G. Gross et M. Prandi (2004). Dans un raisonnement causal naturel, la cause est vue comme une condition *de facto* suffisante. Le raisonnement hypothétique de forme *si P, Q* est une relation de cause non factuelle, où l'implication de la vérité de la prémissie est suspendue. Elle traduit l'idée qu'il y aura relation de cause, si la condition est remplie. Cette relation est traduite par les expressions : *si P, alors Q ; si P, Q*:

S'il pleut, alors l'autoroute est inondée.

S'il y a un tremblement de terre dans l'océan, alors un tsunami se produit.

Si on prend du café le soir, alors on a du mal à s'endormir.

S'il pleut, l'autoroute est inondée.

S'il y a un tremblement de terre dans l'océan, un tsunami se produit.

Si on prend du café le soir, on a du mal à s'endormir.

Ce type de relation comprend aussi des causes explicatives en *si P, c'est que Q*:

Si Paul n'est arrivé, c'est qu'il a raté son train.

Si les maisons sont abîmées, c'est que les inondations ont été très fortes.

Si le gouvernement a rejeté ce projet de loi, c'est qu'il n'y avait pas suffisamment des votes pour.

Si Marie a reçu ce prix, c'est qu'elle a beaucoup travaillé.

Non, ce n'est pas cela. Si Paul est parti, c'est qu'il avait un train à prendre.

5. La parataxe : inférence maximale

Les causes inférentielles que nous avons étudiées reposent toutes sur un support explicite morphologique ou sémantique : métaphore ou relation entre des notions contiguës. Nous abordons maintenant la parataxe qui exige de la part de l'interlocuteur une inférence maximale, c'est-à-dire une réelle intervention, du fait que la relation n'est pas codée mais repose sur une réflexion qui ne s'appuie sur aucun élément lexical mais sur la connaissance du monde. Du fait qu'elle n'est pas codée ni inscrite dans le matériel linguistique, la relation causale peut ou bien ne pas être perçue comme telle ou simplement être ignorée. Ces relations très générales font partie sans doute de connaissances extralinguistiques qui ne dépendent pas des langues particulières.

Les relateurs de cause, qui sont des prédicats du second ordre, ont chacun un domaine d'arguments qui leur est propre (G. Gross, R. Pauna, Fr. Valetopoulos, 2009). Ce domaine d'arguments permet de restreindre le champ des possibilités de la relation causale et d'en déterminer les limites. La cause exprimée par le substantif *source* n'est pas la même que celle que traduit le verbe *s'ensuivre*. La parataxe, elle, ne repose pas sur de tels prédicats et l'inférence est pour ainsi dire pure. Ainsi, dans les deux phrases suivantes :

La route est mouillée parce qu'il a plu.
La route est mouillée, il a plu.

la relation de cause est explicite dans la première et implicite dans la seconde. Cette seconde phrase est interprétée comme une cause tout comme la première. Seule la seconde implique une inférence qui s'explique par notre connaissance du monde et des choses et, en particulier, que la pluie mouille, comme on l'apprend dans les chansons enfantines « Il pleut, ça mouille, c'est la fête à la grenouille ». Dans le cas de la parataxe, il est assez difficile de déterminer à coup sûr s'il y a ou non une relation causale, c'est-à-dire de percevoir une inférence. Dans la phrase : *Tu ne peux pas faire ce voyage, tu es malade*, tout le monde interprète la maladie comme la raison de l'impossibilité de voyager. On peut aussi inférer une relation de cause à effet dans : *Tu ne peux pas faire ce voyage, Air France est en grève*, mais non dans *Tu ne peux pas faire ce voyage, cet arbre est en fleur*. Le calcul inférentiel devient plus difficile dans : *Tu ne peux pas faire ce voyage, on est mercredi*. En effet, on ne peut percevoir un lien causal entre le fait de voyager et le fait qu'un arbre donné soit en fleur. En revanche, on peut formuler des hypothèses explicatives pour la dernière phrase : peut-être y a-t-il cours ce jour-là, on sait que le mercredi il n'y a pas de car, etc.

Conclusion

On voit qu'avec la parataxe l'inférence est ici maximale. Elle repose sur notre savoir extralinguistique et notre possibilité de formuler des conjectures. L'inférence exige de notre part une participation active. C'est dire qu'il est difficile de formaliser ce type d'inférences et de les détecter dans les textes. Il y a cependant une amorce de solution, c'est la notion d'*opérateurs appropriés*. Un opérateur approprié est un prédicat appartenant en propre à une classe sémantique (opérateurs ou arguments). Ainsi parmi les opérateurs appropriés du substantif *arbre* on trouve *émonder*, *élaguer*, *tailler*, *enter*, *abattre*, etc. Cette relation d'appropriation permet de prédire ce qu'on peut prédiquer d'un élément lexical donné. Ainsi, parmi les opérateurs appropriés de *pluie*, on trouve, entre autres : *tremper*, *laver*, *noyer*, *ruisseler*, *détremper*, *tremper*, *inonder*, *lessiver*, *arroser*, verbes qui sont interprétés comme des causatifs et qui appropriés au substantif *eau*. Si le système rencontre le verbe *mouiller*, il est en mesure de chercher dans son environnement un mot qui a ces opérateurs appropriés : ici il va trouver le verbe *pleuvoir*. Il y a là une piste permettant de détecter des inférences de nature causale. Cette idée mérite d'être examinée de près.

Je suis heureux de participer à l'hommage collectif rendu par *Neophilologica* à notre ami Stanislas Karolak. Si je n'avais pas fait sa connaissance à la fin des années 70, ma recherche aurait été très différente de celle que j'ai finalement menée. À ce moment-là, dans le milieu linguistique où j'ai été formé, la sémantique était considérée quasiment comme une maladie honteuse. J'étais peut-être moins sectaire et elle n'était à mes yeux qu'une forte grippe, en tous cas, quelque chose à éviter. Puis, tout au long de ces années où nous avons eu d'innombrables discussions, Stanislas m'a convaincu que le langage humain véhicule du sens et qu'on doit rendre compte de ce sens et pas seulement des structures abstraites. L'idée m'est alors venue de marier les structures abstraites avec la sémantique et cela a donné naissance aux *classes d'objets*. *Sémantique de la cause*, qui vient de paraître chez Peeters, n'est pas étranger à nos années de collaboration. Pour tout cela, cher Stanislas, je te remercie encore.

Références

- Anscombe J.-C., 1984 : « La représentation de la notion de cause dans la langue ». *Cahiers de grammaire*, 8, 1—53.
 Anscombe J.-C., Ducrot O., 1983 : *L'argumentation dans la langue*. Mardaga, Bruxelles.

⁴ *Neophilologica*...

- Austin J.L., 1970 : *Quand dire, c'est faire*. Trad. G. Lane. Paris, Le Seuil.
- Bach E., 1989: *Informal Lectures on Formal Semantics*. State University of New York.
- Banyś W., 1991 : «Conditionnel, ‘même si-conditionnel’, contraposition et modus tollens». *Linguistica Silesiana*, **13**, 61—75.
- Banyś W., 1992 : «Statut sémantique de la contrefactualité». *Linguistica Silesiana*, **14**, 19—28.
- Banyś W., 1993a : «Antécédent des propositions conditionnelles : condition suffisante, condition nécessaire (et/mais non suffisante) du conséquent?». *Neophilologica*, **10**, 7—36.
- Banyś W., 1993b : «Causalité et conditionnalité : sur l’interprétation causale des conditionnels». *Neophilologica*, **10**, 82—94.
- Banyś W., 1995 : «Remarques sur la computation des énoncés ‘conditionnels’ ». *Neophilologica*, **11**, 7—20.
- Blumenthal P., 2007 : «La combinatoire des conjonctions causales». *Cahiers de lexico-logie*, **90**, 27—40.
- Comrie B., 1975: “Causatives and Universal Grammar”. *Transactions of the Philological Society*, 1—32.
- Danlos L., 1985 : *Génération automatique de textes en langues naturelles*. Paris, Masson.
- De Saussure L., 2003 : «Cause implicitée, temps explicité». *Cahiers de linguistique française*, **25**, 119—136.
- De Saussure L., 2005 : «Parallélisme et linéarité de l’interprétation : remarques sur un cas de causalité inverse». *Intellectica*, **40**, 43—62.
- De Saussure L., Moeschler J., Puskas G., eds, 2007: “Tense, Mood and Aspect: Theoretical and Descriptive Issues”. *Cahiers Chronos*, **17**. Genève, Rodopi.
- Desclés J.-P., Guentcheva S., 1997 : «Aspects et modalités d’action (représentation topologique dans une perspective cognitive)». *Études cognitives*, **2**, 145—175.
- Desclés J.-P., Jackiewicz A., 2006 : «Abduction et prise en charge énonciative de la causalité». *Linx*, **54**, 35—48.
- Ducrot O., 1972 : *Dire et ne pas dire*. Paris, Hermann.
- François J., 1989 : *Changement, causation, action*. Genève, Droz.
- François J., Le Pesant D., Leeman D., dir., 2007 : «Classements syntactico-sémantiques des verbes français». *Langue Française*, **153**.
- Gaatone D., 1982 : «Locutions et catégories linguistiques». *Grazer Linguistische Studien*, **16**, 44—51.
- Giry-Schneider J., 1978 : *Les nominalisations en français. L’opérateur «faire» dans le lexique*. Genève, Droz.
- Giry-Schneider J., 1987 : *Les prédictats nominaux en français : les phrases simples à verbes supports*. Genève, Droz.
- Grice H.P., 1975: “Logic and Conversation”. In: *Syntax and Semantics 3 : Speech Acts*. New York, Academic Press, 41—58.
- Gross G., 1988 : «Réflexions sur la notion de locution conjonctive». *Langue Française*, **77**, 19—36.
- Gross G., 1996 : «Une typologie sémantique des connecteurs : l’exemple de la cause». *Studii italiani di linguistica teorica e applicata*, **25/1**, 153—179.

- Gross G., 1997 : « Du bon usage de la notion de locution ». In : Ecole normale supérieure de Fontenay Saint Cloud, Fontenay aux Roses : *Langages, la locution entre langue et usage*. ENS Editions Fontenay / Saint Cloud, Fontenay-aux-Roses, 201—223.
- Gross G., 2000 : « Un complément circonstanciel peut-il devenir sujet ? ». *Cahiers de l'IISL*, **12**, 89—100.
- Gross G., 2005 : « Les circonstancielles sont des complétives ». Dans : F. Lambert, H. Nölke, dir. : *La syntaxe au cœur de la grammaire. Recueil offert en hommage pour le 60^e anniversaire de Claude Müller*. Presses Universitaires de Rennes, 121—127.
- Gross G., 2006 : « Causalité empirique et causes linguistiques ». Dans : H. Nölke, I. Baron, H. Korzen, I. Korzen, H. Müller, éds : *Grammatica : Hommage à Michael Herslund*. Bern, Peter Lang, 111—122.
- Gross G., Prandi M., 2004 : *La finalité. Fondements conceptuels et genèse linguistique*. Bruxelles, De Boeck-Duculot.
- Gross M., 1981 : « Les bases empiriques de la notion de prédicat sémantique ». *Langages*, **63**, 7—52.
- Gross M., 1986 : *Grammaire transformationnelle du français. Syntaxe de l'adverbe*. Paris, Asstril.
- Groupe λ-l, 1975 : « Car, parce que, puisque ». *Revue Romane*, **10**, 2, 248—280.
- Guimier C. et alii, 1993 : *1001 circonstants*. Presses Universitaires de Caen.
- Hamon S., 2005 : *La phrase double causale, propriétés syntaxiques et interprétations sémantiques*. [Thèse de doctorat]. Université Paris 10.
- Harris Z., 1976 : *Notes du cours de syntaxe*. Paris, Le Seuil.
- Hybertie C., 1996 : *La conséquence en français*. Paris, Ophrys.
- Jackiewicz A., 1998 : *L'expression de la causalité dans les textes. Contribution au filtre sémantique par une méthode informatique d'exploration contextuelle*. [Thèse de doctorat]. Université de Paris-Sorbonne, ISHA.
- Kahane S., Mel'čuk I., 2006 : « Les sémantèmes de causation du français ». *Linx*, **54**, 247—292.
- Kiefer F., Gross G., 1995 : « La structure événementielle des substantifs ». *Folia Linguistica, Acta Societatis Linguisticae Europaea*, **29**/1—2, 43—65.
- Kleiber G., 1992 : *La Sémantique du prototype*. Paris, P.U.F.
- Kortmann B., 1997 : *Adverbial Subordination*. Berlin—New York, Mouton De Gruyter.
- Kupferman L., 2008 : « Les verbes de déplacement et le rôle source ». *Langue Française*, **169**, 92—110.
- Lakoff G., 1972 : “Linguistics and natural logic”. *Semantics of Natural Language*, 545—665.
- Lakoff G., Johnson M., 1985 : *Les métaphores dans la vie quotidienne*. Trad. M. de Fornel. Paris, Les Éditions de Minuit.
- Lamiroy B., 1983 : *Les verbes de mouvement en français et en espagnol*. Amsterdam, John Benjamins.
- Le Guern M., 1973 : *Sémantique de la métaphore et de la métonymie*. Paris, Larousse.
- Le Pesant D., Mathieu-Colas M., 1998 : « Introduction aux classes d'objets ». *Langages*, **131**, 6—33.
- Le Pesant D., 2005 : « Causalité et concession ». Dans : I. Choi-Jonin, M. Bras, A. Daugac, M. Rouquier, éds : *Questions de classification en linguistique : Mélanges offerts au Professeur Christian Molinier*. Bern, Peter Lang, 195—209.

- Le Pesant D., 2006a : « De la concession à la cause, et de la cause à la condition ». *Linx*, **54**, 61—72.
- Le Pesant D., 2006b : « Les verbes de relation cause — conséquence. Une délimitation linguistique ». Dans : D. Leeman, C. Vaguer, coord. : *Des savoirs savants aux savoirs enseignés*. Presses Universitaires de Namur.
- Leeman D., 1994 : « Remarques sur *puisque* et sur *car* ». Dans : D. Flament-Boistrancourt, éd. : *Théories, données et pratiques en français langue étrangère*. Presses Universitaires de Lille, 113—128.
- Leeman D., 1999 : « La préposition : un “auxiliaire” du nom ? ». *Langages*, **33**, 75—86.
- Lefebvre B., 2006 : « Aperçu de l'évolution des conceptions de la cause dans les sciences et particulièrement dans les sciences économiques ». *Linx*, **54**, 19—26.
- Levin B., 1993: *English Verb Classes and Alternations*. The University of Chicago Press.
- Martin F., 2008 : *Les prédictats statifs : Etude sémantique et pragmatique*. Bruxelles, De Boeck-Duculot.
- Mérillou C., 2006 : « Causalité et temporalité : *when* et *quand* ». Dans : H. Chuquet, M. Paillard, dir. : *Causalité et contrastivité. Etudes de corpus*. Presses Universitaires de Rennes, 211—227.
- Moeschler J., 1986 : « Connecteurs pragmatiques, lois de discours et stratégies interprétatives : *parce que* et la justification énonciative ». *Cahiers de linguistique française*, **7**, 149—167.
- Moeschler J., 2003 : « L'expression de la causalité en français ». *Cahiers de linguistique française*, **25**, 11—42.
- Muller C., 1996 : *La subordination française*. Paris, Armand Colin.
- Nazarenko A., 2000 : *La cause et son expression en français*. Ophrys, Gap.
- Nyckees V., 2000 : « Quelle est la langue des métaphores ? ». *Cahiers de Praxématique*, **35**, 115—139.
- Pauna R., 2007 : *Les causes événementielles*. [Thèse de doctorat]. Université Paris 13.
- Pauna R., 2008 : « Détermination nominale et aspect ». *Cahiers de lexicologie*, **93/2**, 85—100.
- Prandi M., 2002 : *Grammaire philosophique des tropes*. Paris, Les Editions de Minuit.
- Prandi M., 2004: *The Building Blocks of Meaning*. Amsterdam—Philadelphia, John Benjamins.
- Prandi M., 2007: “Conceptual Conflict and Metaphor: against literal Meaning”. In: *Metaphors*. Rome, Edizioni di Storia e Litteratura, 81—117.
- Reboul A., Moeschler J., 1998 : *La pragmatique aujourd’hui*. Paris, Le Seuil.
- Rémi-Giraud S., Roman A., éds : 1998 : *Autour du circonstant*. Presses Universitaires de Lyon.
- Ricoeur P., 1975 : *La Métaphore vive*. Paris, Le Seuil.
- Romero C., 2001 : *L'intensité en français contemporain*. [Thèse de doctorat]. Université Paris VIII.
- Sperber D., Wilson D., 1986/1995: *Relevance: communication and cognition*. Oxford, Blackwell.
- Tamba I., 1975 : « Système de l'identification métaphorique dans la construction appositive ». *Le Français moderne*, **43/3**, 234—255.