三　石　博　行　　Van Drom Eddy

Classification des Principaux Marqueurs Exprimant la Causalité

金蘭短期大学　研究誌　第30号抜刷（平成11年12月）

Classification des Principaux Marqueurs Exprimant la Causalité

par MITSUISHI Hiroyuki et VAN DROM Eddy
(Université Hannan)

I. Les expressions logiques de la causalité 75
II. La cause 78
III. La conséquence 86
IV. Discussion et conclusions 94
V. Annexe 96
VI. Bibliographie 97

I. Les expressions logiques de la causalité

I-1. Introduction et objectifs

Nous poursuivons dans cet article la description du modèle que nous avons décrit ailleurs [1]. De ce modèle, d'ailleurs, nous avions déjà tracé les grandes lignes d'une des "mailles" sémantiques, à savoir celle des expressions d'opposition (opposition simple et concession) [2]. Nous nous sommes penchés ici sur la "maille Causalité" composée des champs de la cause et de la conséquence.

Les expressions sont tout d'abord réunies selon leur fonction grammaticale (conjonction, préposition, adverbe, verbe, nom,...) avant d'être classées par ordre décroissant d'importance. Pour parvenir à ce classement, un corpus modeste de phrases françaises a été créé à partir de transcriptions d'émissions radiophoniques ainsi que d'articles du journal le "Monde Diplomatique". Nous décrivons en annexe la procédure de construction et la justification de ce corpus. De plus, nous avons compté le nombre de fois qu'elles apparaissaient dans une sélection de huit ouvrages de langue (voir [3] à [10]).

Les contraintes syntaxiques de ces expressions sont ensuite précisées sous sept différentes rubriques, détaillées dans le paragraphe suivant, et l'ensemble de ces informations est alors rassemblé sous forme de tableaux. Finalement, des exemples clôturent chaque description grammaticale, illustrant concrètement l'utilisation des expressions en question.

La causalité est un domaine d'une richesse inouïe [11] qui transparaît à tous les niveaux de la langue, le plus souvent, de manière implicite. Nous nous sommes attachés ici uniquement aux principales formes explicites de ce domaine cognitif, tout en étant conscients de l'impossibilité d'être complets même dans un cadre aussi restreint. Il est cependant intéressant de constater que le réseau cognitif dont nous avions pressenti l'existence à travers le domaine de l'Opposition, se dessine plus clairement dans cette étude.

I-2. Définitions des rubriques tabulaires

Par souci de complétude, mais aussi pour éviter au lecteur de devoir consulter un article [2] qu'il n'aurait pas sous la main, les différentes rubriques des tableaux sont une fois de plus décrites dans le détail.

Les exemples que nous proposons en guise d'illustration proviennent du champ Cause, mais les définitions qui se veulent générales sont applicables à tous les champs linguistiques dont celui de la Conséquence que nous aborderons dans la partie III.

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem

1. n : Le numéro de l'expression. Il correspond au numéro de l'exemple donné à titre d'illustration en dessous du tableau.

2. expressions : L'expression en question.

3. pl : La place de l'expression.

+*A* : L'expression est suivie de la proposition A
+*B* : L'expression est suivie de la proposition B
Cette forme est, en général, celle des conjonctions.
A : L'expression forme la proposition A
B : L'expression forme la proposition B
Cette forme est, en général, celle des prépositions.
in *A* : L'expression se trouve dans la proposition A
in *B* : L'expression se trouve dans la proposition B
Cette forme est, en général, celle des adverbes.

Dans le domaine de la Causalité, A correspondra à la phrase causale et B à la phrase conséquentielle. Pour d'autres domaines, A et B prennent des valeurs différentes, spécifiées dans la définition du domaine en question.

4. temps : La spécification du mode et/ou du temps verbal à utiliser avec l'expression en question.

subj : subjonctif	*imp* : imparfait	-- : aucune contrainte
indic : indicatif	*cond* : conditionnel	*gérond* : gérondif

5. po : La position de la proposition contenant l'expression.

R (relatif)	: pas de contrainte
R1	: de préférence en première position
R2	: de préférence en seconde position
1	: en première position
2	: en seconde position

Illustrons les cinq possibilités à l'aide d'exemples:

R : Quel que soit l'ordre des propositions, la phrase reste naturelle et son sens inchangé.

Exemple: 1. Etant donné qu'il y a beaucoup de gens, les services de nettoyage sont renforcés. (O).
2. Les services de nettoyage sont renforcés, étant donné qu'il y a beaucoup de gens (O).

Même si ces phrases ont fondamentalement le même sens, il faut savoir que l'accent sera mis sur la première proposition. Ainsi, dans la phrase 1, c'est le fait qu'il y a beaucoup de gens, c'est-à-dire la cause, qui est mis en valeur. Pour l'autre phrase, par contre, c'est le renforcement des services de nettoyage,

soit la conséquence, qui attire l'attention.

De plus, 2 est un peu plus conversationnel que 1. En effet, naturellement, on exprimera d'abord la cause, ensuite la conséquence. Dans la phrase 2, le locuteur exprime d'abord un fait dont il cherche, pourrait-on dire, les causes ultérieurement.

R1 : La proposition contenant l'expression sera de préférence en première position. Il n'est pas interdit de la placer en seconde place mais la nuance peut alors changer ou, plus souvent, la phrase peut perdre son naturel.

Par exemple: 1. Alors que le cyclone passait sur la ville, de nombreuses maisons furent détruites (O).
2. De nombreuses maisons furent détruites alors que le cyclone passait sur la ville (?).

La première phrase exprime une relation de cause à effet. La seconde, tout en étant impeccable grammaticalement parlant, ne contient plus de causalité mais plutôt une apposition temporelle entre la destruction des maisons et le passage du cyclone. Comme nous le faisions remarquer précédemment, il est souvent préférable que la cause précède la conséquence.

R2 : Dans ce cas, au contraire, la proposition contenant l'expression sera préférentiellement en seconde position; la remarque étant identique à celle concernant R1.

Par exemple: 1. Nous sommes inquiets du fait qu'il ne soit pas encore arrivé chez lui (O).
2. Du fait qu'il ne soit pas encore arrivé chez lui, nous sommes inquiets (?).

La première phrase est naturelle. Dans la seconde phrase, la préposition "de" qui joint "inquiet" à "fait" est rejetée en début de phrase. On doit donc attendre la fin de la phrase pour savoir à quoi cette première partie fait référence

1 : La proposition contenant l'expression doit absolument se trouver en première place. Ne pas respecter cet ordre revient à changer le sens de la phrase ou à la rendre non grammaticale.

Par exemple: 1. Comme elle s'ennuyait, elle est partie. (O)
2. Elle est partie, comme elle s'ennuyait. (X)

2 : La proposition contenant l'expression doit absolument se trouver en seconde place. L'inversion des propositions détruit le sens ou la grammaticalité de la phrase.

Par exemple: 1. Il n'a pas pu venir. En effet, il a un horaire très chargé.(O)
2. En effet, il a un horaire très chargé, il n'a pas pu venir. (X)
Il a un horaire très chargé, en effet il n'a pas pu venir (??)

La deuxième phrase du point 2 est très peu naturelle bien que "en effet" se trouve en seconde position. En fait, ce connecteur doit se trouver dans des phrases de type B (à savoir la Cause).

Les symboles adoptés sont (O): grammatical et naturel,
(X): non grammatical,
(?): grammatical mais peu naturel; changement de sens
(??): très peu naturel.

6. reg : Le registre dans lequel s'utilise l'expression.

L : Littéraire
E : Le plus souvent réservé à l'écrit ou au langage soutenu
E>O : Plutôt réservé au registre soutenu
O>E : Plutôt réservé au registre oral
O : Naturel dans le registre oral
- : Tout registre

La détermination du registre s'est faite de manière statistique à l'aide d'un corpus (décrit en annexe) composé d'un ensemble de phrases de français parlé et d'une partie égale constituée cette fois de phrases de francais écrit. Nous avons donc préféré une analyse statistique à une approche intuitive (pour plus de détails sur ces approches voir [12]).

7. synonymes : Le ou les synonymes de l'expression et/ou numéro des expressions synonymiques.

8. nuances : Nuance(s) que l'expression peut prendre, selon le contexte.

9. rem : remarques au sujet de l'expression

II. La cause

II-1. Définition

Les marqueurs de cause explicitent les causes ou raisons (A) pour lesquelles une situation est devenue ce qu'elle est (B). Cette situation pourra être considérée en tant que conséquence de la cause (A). Cette dernière valeur est toutefois implicite.

(A) est donc efficace à l'inverse de la cause exprimée dans le domaine de la concession [2].

Illustrons la cause à l'aide d'un exemple: *Comme la température était assez élevée,* (A) *la réaction chimique a eu lieu.* (B)

La cause est explicitement exprimée "la température est assez élevée"(A),et la situation observée, à savoir la "réaction chimique"(B), est réinterprétée de manière implicite en termes de conséquence.

II-2. Les moyens grammaticaux

II-2-1. Description

Plusieurs moyens grammaticaux permettent d' exprimer un champ sémantique, ici la causé.

a. La conjonction.
ex: Etant donné qu'il y a beaucoup de gens, les services de nettoyage sont renforcés.

b. La préposition.
ex: En raison du prix élevé des terrains, il devient de plus en plus difficile de construire.

c. L'adverbe.
ex: Il n'a pas pu venir. En effet, il a un horaire très chargé.

d. Le verbe.
ex: Les tremblements de terre sont causés par des mouvements de plaques tectoniques.

e. Le nom.
ex: L'origine de sa fortune fut le travail forcené de son père.

f. Le participe passé.
ex: Les cambrioleurs, surpris par le gardien, ont pris la fuite.

g. La proposition participiale et le gérondif.
ex: 1. La nuit venant, les promeneurs se décidèrent à rentrer.
2. Je me suis tordu le pied en tombant dans l'escalier.

Il existe de surcroît des formes tout à fait implicites joignant cause et effet à un niveau sémantique profond. Considérez les quatre exemples suivants:

1. *Les oiseaux chantent, les chiens aboient.*

Cette phrase peut être réanalysée de la manière suivante: les oiseaux chantent parce que ce sont des oiseaux, c'est dans leur nature de chanter, les chien.eux, aboient parce que ce n'est pas dans la nature des chiens de chanter (sauf dans les dessins animés). Le fait d'être un oiseau ou celui d'être un chien constitue donc une cause, et celui de chanter ou d'aboyer, une conséquence de cette nature.

2. *Le vent a ouvert la porte.*

Bien que cette phrase soit de nature métaphorique, nous pouvons constater que l'agent, en toute généralité, peut être assimilé à la cause de sa propre action (ici l'ouverture de la porte), elle-même repensée en termes de conséquence.

3. *A: Tu n'es pas venu hier?*
   B: Non, j'étais malade.

Malgré l'absence de forme explicite, il est clair que nous sommes ici dans le cas d'une relation de cause à effet.

4. a. *Ils sont très heureux: ils viennent d'avoir un bébé.*
   b. *Moyen de paiement international, le dollar est une monnaie fiable.*

Seule la ponctuation sépare les causes et conséquences. Les deux-points annoncent souvent une explication. la virgule est ici le signe d'une parataxe.

Nous nous attacherons dans la suite à décrire les principales expressions explicites de la cause.

II-2-2. Les conjonctions de cause

a. Les conjonctions de cause courantes

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	parce que	+ A	indic/ subj	R2	O>E		certitude/ hypothèse	introduit la cause du fait précédent
2	puisque	+ A	indic	R1	O>E	par la raison que	mise en valeur de la conséquence	la cause est évidente ou connue de tous
3	car	+ A	indic	2	E>O		formel, éduqué	introduit la raison de la phrase précédente

Exemples:

1. Elle n'est pas venue parce qu'elle était malade.

2. Puisque tu es là, eh bien, monte boire un verre!

3. Le Haut Commissariat aux Réfugiés n'a guère contribué à l'amélioration de la situation. Car les massacres organisés par les extrémistes recommencent à s'intensifier dans l'ouest du pays.

b. Les conjonctions de cause moins courantes

4	comme	+ A	indic	1	-	2	insiste moins que 2 sur la relation cause/effet	sert à formuler une explication complète
5	vu que	+ A	indic	R	O>E	2, 14		la réalité du fait est indiscutable
6	étant donné que	+ A	indic	R1	O>E	2	valeur neutre	réalité indiscutable
7	d'autant (plus) que	+ A	indic	2	E>O	surtout que	renforce la cause	l'effet est proportionnel à la cause
8	soit que ... soit que...	+A ... +A	indic	-	E>O			deux causes alternatives
9	sous prétexte que	+ A	indic	R	E>O	soi-disant que, au prétexte que, en prenant pour prétexte que	cause contestée par le locuteur	
10	non (pas) que ... mais ...	+ A	subj ... indic ...	-	E>O		cause écartée, valeur concessive	opposition de causes supposée et réelle
11	c'est que	+ A	indic	2	O>E	3, il faut dire que	met en relief la cause	explique une phrase ou un long développement précédent
12	du fait que	+ A	indic	R2	E>O	en vertu du fait que		réalité indiscutable
13	alors que	+ A	indic	R1	E>O		simultanéité entre cause et effet	
14	attendu que	+ A	indic	1	E>O	2, 5		contexte judiciaire

Exemples:

4 . Comme elle s'ennuyait, elle est partie

5 . J'ai arrêté de faire des gammes au piano vu qu'il était déjà tard.

6 . Etant donné qu'il y a beaucoup de visiteurs en été, les services de nettoyage passent plus souvent pendant cette saison.

7 . Je n'ai finalement pas acheté la voiture d'autant que je n'en ai pas vraiment besoin.

8 . Soit qu'il est malade, soit qu'il est absent, il n'a toujours pas répondu à ma lettre.

9 . Jeanne est absente sous prétexte qu'elle a mal à la tête.

10. Elle n'a pas acheté la voiture non pas qu'elle manquait d'argent mais la couleur ne lui plaisait pas.

11. S'il ne vient pas, c'est que son père est malade.

12. Nous sommes inquiets du fait que la plupart des compagnies sont seulement intéressées par le développement de traitements destinés aux voyageurs occidentaux.

13. Alors que le cyclone passait sur la ville, de nombreuses maisons furent détruites.

14. Attendu que l'inculpé refuse toute coopération, nous recommandons une détention provisoire.

II-2-3. Les prépositions de cause

a. Les prépositions de cause courantes

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	à cause de	A	-	R	O>E	[pour/par] cause de, par la faute de, 2	cause défavorable ou neutre	
2	en raison de	A	-	R	E>O	en considération de, si l'on tient compte de		terme relativement ré thorique
3	du fait de	A	-	R1	E>O	par suite de	cause incontestable	

Exemples:

1 . Le réseau traditionnel de solidarité, le voisinage, est en train de disparaitre, à cause de l'urbanisation et de la perte des valeurs traditionnelles de la communauté.

2 . En raison du prix élevé des terrains, il devient difficile de se loger.

3 . Au Sénégal, du fait de la résistance à la chloroquine, la mortalité due au paludisme a été multipliée par sept au cours des cinq dernières années.

b. Les prépositions de cause moins courantes

4	grâce à	A	-	R	E>O	par l'action heureuse de	cause favorable instrument	opposé à "à cause de"
5	à force de	A	inf	R	-	à la longue, par des efforts répétés	intensité et répétition	à force de + nom est possible: à force de volonté, ...
6	faute de	A	-	R	E>O	par manque de, par défaut de	cause à valeur négative	peut être suivi d'un inf. si le sujet reste le même
7	sous l'effet de	A	-	R2	E>O	sous l'influence (de)	cause matérielle concrète	
8	sur (la) base de	A	-	R1	O>E		cause importante	
9	en vertu de	A	-	R1	E>O	en conséquence de, au nom de		contexte juridique
10	de	A	-	2	-			métaphore spatiale - origine
11	suite à	A	-	R1	E>O	à la suite de		souvent langue commerciale ou administrative
12	vu	A	-	R1	O	au vu de, eu égard à, attendu, 2	cause incontes table	
13	pour	A	-	2	-		souvent punition ou récompense	peut être suivi d'un inf si le sujet reste le même
14	par	A	-	2	-		nuance spatiale de passage	
15	après	A	inf passé	1	E>O		nuance temporelle postérieure	
16	avec	A	-	1	-	par l'intermédiaire de, 4	nuance instrumentale	
17	sous couvert de	A	-	R	E>O	sous prétexte de	raison apparente	
18	à l'occasion de	A	-	R	-	lors de, en prenant pour [motif / prétexte]	nuance temporelle	

Exemples:

4 . La mode du *butterfly knife* a été lancée grâce à une série télévisée intitulée <<gift>> (cadeau) où le héros maniait cette arme avec une grande dextérité.

5 . A force d'écouter ce CD, je le connais par coeur.

6 . C'est sur ces données qu'il nous faut nous appuyer, faute de disposer d'autres éléments.

7 . Il s'est assoupi sous l'effet de l'alcool.

8 . La gnose oppose résolument, sur base du judéo-christianisme, la matière et l'esprit.

9 . En vertu des pouvoirs qui me sont conférés, je vous nomme Chevalier de la Table Ronde.

10. L'oisillon est mort de faim.

11. Suite à votre lettre du 15 janvier, je me permets de vous faire parvenir le catalogue de notre magasin.

12. Vu l'importance d'une telle décision, il vaudrait mieux demander conseil au patron.

13. Il a été condamné pour meurtre.

14. Cette famille a agi par intérêt.

15. Après s'être cogné la tête, il est tombé dans le coma.

16. Avec la question royale, la Belgique préparait inconsciemment son fédéralisme.

17. Sous couvert de plaisanteries, il lui a dit ses quatre vérités.

18. Les événements qui suivirent le génocide rwandais fournirent un autre exemple, à l'occasion duquel les agences internationales découvrirent que l'impunité avait un prix.

II-2-4. Les adverbes de cause

a. Les adverbes de cause courants

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	en effet	+A	-	2	-	parce que		si E, explique un fait précédent
2	tant	+A	-	2	E>O	puisque	idée d'intensité	
3	alors	+ A	-	2	E>O		nuance logique	déduction

Exemples:

1. Il n'a pas pu venir. En effet, il a un horaire très chargé.

2. Elle pleurait, tant elle avait mal.

3. Le jardin est nettoyé. Alors, il est rentré.

b. Les adverbes de cause moins courants

5	a fortiori	in	-	2	O>E	à plus forte raison	cause renforcée	~ conséquence
6	tellement	2	-	2	O>E	2	intensité	
7	à force	R1	-	R1	O>E		effort et intensité	

Exemples:

5. Les voitures ne m'intéressent pas et, a fortiori, les courses de Formules 1.

6. On ne pouvait plus bouger tellement il y avait du monde.

7. A force, j'ai fini par m'habituer à son odeur.

II-2-5. Les verbes de cause

a. Les verbes de cause courants

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	être dû à	B-A	indic	-	O>E	être dû au fait de	cause indiscutable	
2	résulter de	B-A	indic	-	E>O	être le résultat de, être l'effet de	aboutissement	
3	découler de	B-A	indic	-	E>O	émaner de	naturel	métaphore source

Exemples:

1 . Le cancer du col de l'utérus est dû a un facteur infectieux.

2 . Les exportations chinoises vers les Etats-Unis résultent très largement de mouvements massifs de délocalisation des industries de main d'oeuvre.

3 . Ce résultat découle de toute une série d'expériences effectuées en laboratoire.

b. Les verbes de cause moins courants

4	s'expliquer par	B-A	indic	-	E>O		raison > cause	
5	être produit par	B-A	indic	-	O>E	être occasionner par		causalité de l'agent
6	être provoqué par	B-A	indic	-	E>O	être causé par	conséquence souvent négative	
7	venir de	B-A	indic	-	O>E	provenir de, venir du fait que, émaner de		métaphore source

Exemples:

4 . Ses vertiges s'expliquent par son taux élevé de glucose dans le sang.

5 . L'ozone dans la troposphère est produit par intéraction entre le rayonnement solaire et des polluants émis notamment par le trafic routier.

6 . Les transformations provoquées par les technologies de l'information dans les systèmes de production ont fait émerger le concept de "technologies critiques" ou "technologies-clés".

7 . Son aspect terrifiant lui vient de son regard intense.

II-2-6. Les noms de cause

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	la cause	-	-	-	O>E	le pourquoi	négative ou neutre	
2	l'origine	-	-	-	E>O	la source, la racine		métaphore source
3	la raison	-	-	-	E>O	le motif	explicative	
4	la base	-	-	-	E>O		cause importante	métaphore source
5	l'influence	-	-	-	E		cause partielle	

Exemples:

1. Vous me direz: "mais la surpopulation est peut-être la cause justement de troubles politiques; donc, elle est ultimement la cause de famines." Ce n'est pas prouvé!

2. L'origine de sa fortune fut le travail acharné de son père.

3. "L'entreprise médicale menace la santé". Vingt-cinq ans plus tard, je ne pourrais plus reprendre cette phrase à mon compte, et cela pour deux raisons.

4. Cette initiative unique est la base d'un nouveau modèle d'action humanitaire en Afrique.

5. La seule influence qu'il subit est celle de ses parents.

III. La conséquence

III-1. Définition

Les marqueurs de conséquence mettent en valeur la suite ou le résultat (le plus souvent logique) (B) d'un fait implicitement interprété en termes de cause (A) de ce résultat.

III-2. Les moyens grammaticaux

III-2-1.Description

Plusieurs moyens grammaticaux sont possibles pour exprimer la conséquence.

a. La conjonction.
ex: Son explication était tellement confuse que son père lui a demander de répéter.

b. La préposition.
ex: Elle a travaillé au point d'en mourir.

c. L'adverbe.

ex: Il était hésitant, alors j'ai insisté.

d. Le verbe.

ex: Il y a dans la Méditerranée des plantes parasites qui provoquent de grands dégâts.

e. Le nom.

ex: Une conséquence perverse des jeux vidéo pourrait être le développement d'une insensibilité à la violence.

f. Le participe présent

ex: C'est un comportement dangereux, mettant en péril la vie des autres.

g. La relative.

ex: Un coup de vent assaillit le voilier, qui se retourna.

III-2-2. Les conjonctions de conséquence

a. Les conjonctions de conséquence courantes

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	donc	+B	-	2	O>E		conclusive	svt placé après le verbe
2	tellement (de) ... que	+B	indic	2	E>O		intensité	si Princ. est négative -> subjonctif
3	si bien que	+B	indic	2	-	de sorte que ce qui fait que	neutre	

Exemples:

1. A la suite de ce film, il nous paraissait donc tout à fait indiquer d'évoquer aujourd'hui le problème de l'intégration des trisomiques dans la société.

2. Son explication était tellement confuse que son père lui a demandé de recommencer.

3. Gala me construisit une coquille de bernard l'hermite si bien que dans mes rapports extérieurs, je passais pour une forteresse.

b. Les conjonctions de conséquence moins courantes

4	si ... que	+B	indic	2	E>O	tant et si bien que	intensité	si Princ. est négative -> subjonctif
5	de (telle) sorte que	+B	indic	2	O>E	sorte = manière = façon	conséquence prévisible	manière d'agir mis en valeur
6	au point que	+B	indic	2	E>O	à ce point que, à tel point que	intensité	+inf si le sujet est le même.
7	tant (de) ... que	+B	indic	2	E>O		intensité	si Princ. est négative -> subjonctif
8	aussi	+B	indic	2	E	aussi bien, c'est pourquoi, en conséquence	conséquence logique ou conclusion	toujours en début de phrase
9	tel (...) que	+B	indic	2	O>E		intensité	si le fait est souhaité, on utilise le cond.
10	assez /suffisamment/ trop (de) ... pour (que)	+B	cond	2	-		quantité +moyen	même sujet --> +inf.
11	à telles enseignes que	+B	indic	2	E	la preuve en est que		
12	sinon	+B	fut / cond	2	O>E	sans quoi, autrement	concessive	
13	et	+B	-	2	-		opposition	simple liaison

Exemples:

4 . Le vent était si fort que le toit a été arraché.

5 . Les scorpions sont des animaux peu agressifs, nocturnes et qui chassent à l'affût, de sorte que les piqûres arrivent, je dirais, toujours accidentellement.

6 . La Somalie et le Soudan atteignirent des sommets en matière de bain de sang, au point que le journaliste R. Kaplan annonçait que l'Afrique était au bord d'un irréversible chaos.

7 . Il a tant mangé qu'il en est tombé malade.

8 . Franz Hellens compare la Belgique à un balcon placé face à l'Europe. Aussi lui paraît-elle le pays par excellence où rayonne "l'esprit européen".

9 . Ils font un vacarme tel qu'on ne s'entend plus.

10. Les temps de transport sont trop importants pour que les uns et les autres se rendent souvent visite.

11. C'est un grand monsieur, à telles enseignes qu'il a déjà construit trois hôpitaux en Zambie.

12. Obéissez sinon gare!

13. Continue à faire le fou au volant, et tu auras un accident.

III-2-3. Les prépositions de conséquence

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	d'où	B	-	2	-	de là	rappel d'un résultat connu	métaphore - origine
2	au point de	B	-	2	E>O		frontière franchie	
3	sous peine de	B	-	2	E>O		menace, risque	
4	pour	B	-	2	-			métaphore - point d'arrivée
5	à	B	-	2	-			metaphore - point d'arrivée

Exemples:

1. Le patronat échouait dans l'information et la consultation des travailleurs à propos de la situation ainsi créée. D'où une explosion de violence en janvier lors de l'annonce de la fermeture de l'usine.

2. Le Japon était attaché à sa langue au point de vouloir l'imposer aux autres pays qu'il conquérait.

3. Il faut respecter le code de la route sous peine de contraventions.

4. Il a évité l'autre véhicule pour finir dans un arbre.

5. Il faisait chaud à mourir.

III-2-4. Les adverbes de conséquence

a. Les adverbes de conséquence courants

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	par conséquent	in B	indic	2	E>O	en conséquence, donc, de ce fait	suite logique	svt expression de raisonnement
2	de ce fait	in B	indic	2	-	par ce fait, d'où, dès lors, de/par là	conséquence directe	svt en début de phrase
3	alors	+B	indic	2	O>E	en conséquence	accent sur la conséquence	

Exemples:

1. La mort n'est jamais que la libération de ces atomes, et par conséquent, une autre configuration est susceptible de nous restituer quelque chose qui ressemble à la vie.

2. La richesse est une notion relative. De ce fait, la notion de seuil de richesse est plus nécessaire encore que celle de seuil de pauvreté.

3. Salvador Dali avait été ébloui par une famille amie qui était la famille Pichotte. Alors, il faut faire un rapide portrait des Pichotte.

b. Les adverbes de consequence moins courants

4	ainsi	+B	indic	2	E	1, de la maniére	conclusion	si en début de phrase, inversion S et V
5	dés lors	in B	indic	2	E>O	à partir de là, de là, d'où, 2	temporelle	accompagne souvent des verbes de compréhension
6	en conséquence (de quoi)	+B	indic	2	E>O	pour cette raison, par suite		langue administrative
7	du coup	+B	-	2	O>E	2, ce faisant	direct, dramatique	svt suivi d'un nom
8	dans ces conditions	in B	indic	2	-	11	cause diffuse, contextuelle	
9	comme ça	in B	indic	2	O		finalité	
10	par là (même)	+B	indic	2	E			métaphore spatiale: passage
11	dans ce cas	+B	indic	2	-	8. auquel cas	conséquence d'une hypothèse	O>E si en fin de phrase
12	en retour	+B	indic	2	E>O	en échange	condition	
13	ipso facto	in B	indic	2	E>O	par le fait même	conséquence obligée, automatique	
14	partant	+B	indic	2	L	par suite		métaphore spatiale: point de départ
15	conséquemment	in B	indic	2	L	6, subséquemment par suite	logique	

Exemples:

4. Cette crise aura des conséquences sur le Japon. Ainsi, Tokyo vient-il de mobiliser 30 000 milliards de yens pour sauver son secteur financier.

5. Une partie considérable de l'aide publique au développement octroyée par les pays du Nord est dès lors utilisée par les pays endettés pour rembourser les institutions financières internationales.

6. Il n'est pas venu au travail, en conséquence de quoi il ne sera pas rémunéré.

7. On ne l'avait jamais vu dans cet état, du coup notre surprise.

8. Les nouvelles technologies, déterminantes sur le plan économique, diffusent dans le monde entier. Et, dans ces conditions, je pense qu'il faut envisager une menace éventuelle sur la société elle-même.

9. Prends la voiture, comme ça tu pourras rentrer à l'heure que tu veux.

10. Il a été arrêté deux fois par la police pour vol. Par là l'interdiction pour lui de revenir au Japon aprés son expulsion.

11. Au début, l'homme est capable de lutter contre le nouveau parasite. Dans ce cas, les pressions de sélection s'exercent sur le parasite.

12. La Turquie et l'Afrique du nord devront se concentrer sur le contrôle des transits et la lutte contre les filières clandestines: en retour, les pays concernés bénéficieront d'une plus grande coopération économique.

13. La valeur du yen étant forte, les Japonais ont ipso facto le plus grand pouvoir d'achat des pays asiatiques en tant que touriste.

14. Il y a plus d'amour, partant plus de joie.

15. Les rebelles avaient cessé toute action militaire. Conséquemment, les pourparlers avaient pu reprendre.

III-2-5. Les verbes de conséquence

a. Les verbes de conséquence courants

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	conduire à	A-B	-	-	O>E	avoir pour conséquence		métaphore: mener d'un endroit à l'autre
2	expliquer	A-B	-	-	O>E		raisonnement	
3	donner	A-B	-	-	O>E	5, être source de, avoir pour résultat		associer à - naissance à, suite à, lieu à

Exemples:

1 . C'est une politique qui conduit à l'inflation.

2 . La concentration des médias explique la connaissance microscopique que les Américains ont des problèmes du monde.

3 . Ces médicaments donnent mal à la tête.

b. Les verbes de consequence moins courants

4	provoquer	A-B	-	-	E>O	5	conséquence néfaste	agent métaphorique
5	produire	A-B	-	-	E>O	4, causer, être la cause de	neutre	agent métaphorique
6	faire que	A-B	-	-	E>O	ce qui fait que	neutre	
7	avoir [des / pour] conséquences	A-B	-	-	-	avoir des répercussions		
8	se traduire par	A-B	-	-	E>O		identité	
9	amener à	A-B	-	-	O>E	4, entrainer, pousser	conséquence forcée	métaphore: mener d'un endroit à l'autre
10	occasionner	A-B	-	-	-	être [l'occasion / la cause] de, entrainer	conséquence fâcheuse	
11	avoir pour effet	A-B	-	-	-	avoir un effet	finale	
12	engendrer	A-B	-	-	E>O	donner naissance à, faire naître, causer, 4	cause explicitée est nécessaire et suffisante	métaphore spatio-temporelle origine
13	s'ensuivre	A-B	-	-	O>E	suivre, résulter comme conséq.	suite temporelle des cause et conséquence	
14	induire	A-B	-	-	E>O	tirer comme conséquence logique	logique, mathématique	inverse: déduire

Exemples:

4 . Il y a dans la Méditerranée des plantes parasites qui provoquent de grands dégâts.

5 . C'est le jeu de toutes ces pertes qui ont produit cet extraordinaire progrès qui a fait que nous sommes là.

6 . L'imposition d'un certain modèle économique à l'échelle mondiale fait que beaucoup de femmes détériorent leur qualité de vie.

7 . Cette manoeuvre politique a pour conséquence un ralentissement du processus de paix.

8 . Une évolution qui s'est traduite par une hausse de 93% du trafic automobile.

9 . Au Japon, il y a eu après guerre une dévalorisation des caractères chinois qui a amené certains à vouloir les limiter dans une perspective de disparition.

10. C'est le cas du paludisme qui, malgré le million de morts qu'il occasionne chaque année, est délaissé par la recherche et les entreprises privées.

11. Cette décision a eu pour effet d'aggraver les tensions sociales.

12. L'accentuation dramatique des tensions sociales, religieuses et ethniques engendre des guerres civiles, provoque l'éclatement des Etats et la désespérance des sociétés.

13. L'été fut si mauvais qu'une série de mauvaises récoltes s'ensuivit.

14. La compression des budgets a induit de très grandes difficultés, pour eux, et leur désintérêt surtout pour l'enseignement des très jeunes enfants.

III-2-6. Les noms de conséquence

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	l'effet	-	-	-	-	l'influence	souvent négatif	svt pluriel
2	la conséquence	-	-	-	O>E		suite logique	svt avec le verbe "entraîner"
3	le fruit	-	-	-	E>O	tirer profit, tirer avantage	conséquence avantageuse	svt avec le verbe "porter ses ..."
4	le résultat	-	-	-	E>O		résultat d'une action	
5	les répercussions	-	-	-	E>O	les retombées, le contrecoup	conséquences négatives et à long terme	

Exemples:

1 . Ils ne s'attendaient pas aux effets désastreux de leurs décision sur la santé animale et humaine.

2 . Une conséquence perverse de l'influence des médias est que le lecteur, pourtant averti, continue cependant à en tirer ses informations, et en reste dépendant.

3 . Cette stratégie porte d'ores et déjà ses fruits: en l'espace de 2 mois, la Corée vient d'enregistrer un gain commercial aprés une décennie de déficits.

4 . Environ 2% seulement de l'aide au développement sont consacrés à l'éducation primaire, et les résultats de ce pourcentage ridicule, c'est qu'il y a des pays où 70% des enfants ne jouissent pas de l'école.

5 . L'organisation de l'Unité africaine vient de désigner un comité chargé d'enquêter sur le génocide rwandais et ses répercussions.

III-2-7. Les expressions de conséquence

n	expressions	pl	temps	po	reg	synonymes	nuances	rem
1	c'est pour cela que	+B	indic	-	E>O		conséquence affirmée	cela = ça
2	il en résulte (que)	+B	indic	-	E	Il résulte de là	mathématique	
3	il s'ensuit (que)	+B	indic	-	E		temporelle	
4	on en déduit que	+B	indic	-	E>O	on (en) tire que	mathématique, résultat	
5	on obtient (que)	+B	indic	-	E		mathématique, résultat	
6	[c'est/voilà] pourquoi	+B	indic	-	E>O	c'est la raison pour laquelle	conséquence affirmée	

Exemples:

1 . A: Est-ce que vous avez l'impression concrète que les choses bougent dans la société?
B: Oui. C'est pour cela que nous avons créé cette coordination.

2 . Comme la situation est extrêmement délicate, il en résulte une grande précaution dans la prise de décision.

3 . On sait que le Japon a annexé la Corée au début du siècle, et qu'il s'en est ensuivi une haine farouche de la Corée pour le Japon.

4 . On en déduit aisément que l'équation précédente est intégrable.

5 . Ces molécules se font donc par concrétion d'éléments plus simples, et on obtient un tout qui est plus que la somme des parties.

6 . Très jeune, Dali ramasse tout ce qu'il trouve dans les bouquins. C'est pourquoi sa peinture de jeunesse est truffée d'expériences qui existent en parallèle.

IV. Discussion et conclusions

Lors de l'analyse des champs de concession et d'opposition simple [1], nous avions suggéré l'existence d'un réseau sémantique à travers la réinterprétation de la concession en termes de cause niée suivie d'une conséquence inattendue. Nous avions de la sorte pressenti un lien profond entre les champs sémantico-symboliques Opposition et Causalité.

En vue de dégager de nouveaux liens, nous avons appliqué notre approche linguistique au champ de la Causalité, qui en fait a confirmé notre intuition. Pour s'en convaincre, il suffit de lire la rubrique "nuances" dans les tableaux décrits plus haut. On voit de la sorte que la Cause est principalement associée aux domaines suivants: 1. l'Instrumental (instrument) / 2. le Quantitatif (intensité) / 3. la Comparaison (corrélation) / 4. le Temporel (simultanéité) / 5. le Spatial (point d'origine); au travers par exemple des mots 1. *sur base de, 2. à force de, 3. à plus forte raison, 4. alors que, 5. de.*

La Conséquence, quant à elle, apparait comme noeud d'un réseau dans lequel les champs suivants sont souvent présents: 1. le Quantitatif (intensité), 2. l'Imaginaire (condition), ou 3. le Spatial (point d'arrivée); grâce à des mots comme 1. *à ce point que, 2. sinon, 3. à.*, pour ne citer que quelques exemples.

Nous voyons donc que la Causalité s'exprime (et se conçoit probablement) de façon multiple, résultat qui peut expliquer l'existence des grands débats philosophiques sur le sujet, à travers les siècles [13, 14].

Il serait d'autre part très intéressant de mener une étude comparable sur les expressions causales japonaises, et déterminer les champs sémantiques connexes en vue d'une comparaison avec la langue française.

Un survol des prépositions et des verbes nous révèle, d'autre part, l'importance de ce que les linguistes appellent les "petits mots". Attirons tout particulièrement l'attention sur les petits mots "de" et "à", les représentants respectifs de la cause et de la conséquence. En effet, on ne peut manquer d'être frappé par la présence insistante de l'Espace (ici, Points de départ et d'arrivée sous forme métaphorique) dans ce domaine particulier.

Ce phénomène de métaphorisation est, en fait, bien connu en linguistique cognitive qui décrit justement la structuration d'un domaine abstrait (ce serait ici la causalité) par projection métaphorique de la structure d'un domaine concret (ici ce serait l'espace, et plus fondamentalement, le corps) [15, 16, 17]. Une telle constatation semble de la même manière confirmer indirectement notre modèle [1] caractérisé par un processus primaire (que nous avions dénommé PAROLE). En effet, ce niveau profond, ayant , entre autres, l'Espace comme base, ne s'énonce pas (il s'agirait alors du niveau LANGUE de notre modèle) mais devrait apparaître indirectement, transpirer en quelque sorte, à différents niveaux (les modalités, les relations logiques, le discours) ce que semble confirmer l'approche linguistique que nous avons entreprise ici. Par souci de complétude vis-à-vis de ce vaste sujet qu'est la "représentation de l'espace", signalons que la linguistique développementale, à savoir l' étude de l'évolution du langage chez l'enfant, montre également que l'expression de la représentation spatiale est l'une des priorités dans l'apprentissage de la langue [18, 19].

Une étude détaillée des expressions de la langue française reste bien entendu à faire, mais il semble dès à présent clair que ces petits mots se retrouvent dans des relations logiques exprimant d'autres domaines cognitifs. La métaphorisation d'une expression semble donc couper ses "attaches" cognitives, lui permettant de dériver par la suite dans d'autres domaines. Une étude étymologique de ces termes est en cours.

Finalement, nous avons mené une recherche sur l'étymologie des termes de Causalité. Le point de départ de notre quête fut la constatation selon laquelle il existait très peu d'expressions causales dans l'ancien français (9e s.) si ce n'est "que" ou la parataxe [7]. Or notre classification des termes contemporains de la causalité, tout en étant partielle, indique au contraire une grande richesse. La création de ces mots fut-elle continue dans le temps? Ou a-t-on assisté à des périodes de création intense? C'est cette dernière hypothèse qui semble l'emporter. En effet, notre étude sur la *proportion de "dates de naissance" par siècle* [20] des expressions reprises dans les tableaux ci-dessus fait apparaître deux pics de création intense: le 13e s. et le 17e s. Si le pic du 17e siècle ne nous surprend guère, puisque c'est le début de la science moderne pour laquelle la notion de causalité est fondamentale, l'apparition d'un pic au 13e s. fut plus intrigante. Or une recherche même superficielle confirme la nature "révolutionnaire" du siècle en question. Pour ne citer que quelques points, en art, on voit apparaître la perspective (3 dimensions spatiales), en agriculture, l'amélioration des techniques produit pour la première fois des surplus, et indirectement une nouvelle classe sociale, celle des marchands. Qui dit marchand, dit ville affranchie, et justement, le temps qui était contrôlé par l'Eglise et symbolisé par la cloche, sera dorénavant marqué par les beffrois (le temps, c'est de l'argent) [21]. Révolutions donc dans les conceptions du temps et de l'espace, quoi de plus naturel alors de voir la notion de causalité se transformer. Passionnante serait une comparaison avec la situation japonaise.

Il est tentant de résumer ces réflexions en l'idée selon laquelle un changement de mentalité entraîne la nécessité d'une création (et sans doute la disparition) de concepts. Or notre modèle de composition de champs sémantico-symboliques [22] pourrait offrir un embryon d'explication quant à la construction de nouvelles représentations linguistiques durant les périodes de bouleversements sociaux ou intellectuels.

V. Annexe: Construction et justification de l'échantillon

Dans le but de déterminer plus finement les paramètres qui entrent dans les tableaux de notre classification, nous avons décidé de construire un échantillon naturel de phrases françaises sous la forme d'un fichier électronique. Toute analyse de distribution s'en trouve ainsi grandement facilitée.

Tout d'abord, puisqu'il s'agit d'analyser statistiquement des expressions de type logique, il a fallu choisir des textes susceptibles d'en contenir un nombre suffisant; et parmi les 3 types d'organisation de discours existants, à savoir le narratif, le descriptif et l'argumentatif, ce dernier nous a paru le mieux adapté.

D'autre part, nous voulons distinguer les différences de registre, c'est-à-dire déterminer dans quelles proportions une expression s'utilise dans l'oral ou dans l'écrit.

Au vu de ces critères, nous avons construit notre échantillon en deux temps.
Tout d'abord nous avons rassemblé des transcriptions d'émissions radiophoniques (registre ORAL) qui traitent le plus souvent de problèmes dans le monde (ARGUMENTATIF). L'ensemble des 27 transmissions, retranscrites en tout ou en partie, correspond à 6 heures d'enregistrement environ.

Dans un deuxième temps, nous avons réuni 27 articles du "Monde diplomatique" (registre ECRIT), accessible sur INTERNET, parce que ce journal traite également des problèmes mondiaux (ARGUMENTATIF). Pour rendre ce sous-échantillon plus homogène encore, nous avons sélectionné autant que possible des articles se penchant sur des problèmes similaires à ceux abordés lors des émissions à la radio . Nous avons atteint 50% de recouvrement. D'autre part, nous avons fixé sa longueur égale à celle du sous-échantillon ORAL, à savoir environ 58 000 mots.

Les titres des émissions et des articles sélectionnés sont les suivants:

Emissions radiophoniques sur France-Inter, France-Culture, RTBF; 1996, 1997:

1 . L'olympisme belge	15. L'Asie
2 . Deux lois de la démographie - Définitions de la démographie	16. La dette mondiale
3 . Salvador Dali - Les débuts et les oeuvres	17. De l'univers à l'être
4 . Ethique et nouvelles technologies	18. Les différends commerciaux entre la Chine et les Etats-Unis
5 . La situation sociale des drogués en Europe	19. Les enseignants dans le monde
6 . La surpopulation dans le monde	20. La survie de la langue française et l'INTERNET
7 . Les maladies infectieuses dans le monde	21. Les scorpions
8 . Le vieillissement dans le monde	22. La pollution de l'air
9 . Le parasitisme	23. Le mongolisme
10. Les enfants au travail	24. Les porcs
11. Japon et Corée: les frères ennemis	25. Les plantes et la génétique
12. Les femmes du Sud et du Nord	26. L'enseignement en France
13. L'idée de matière	27. Le vieillissement
14. Le monde marin aux Açores	

Articles du Monde diplomatique; 1998, 1999:

1 . Décervelage à l'américaine	15. Mais exportez donc! dit le FMI
2 . Au Japon, une jeunesse ultraviolente	16. Le commerce mondial, otage de la Chine?
3 . Du mauvais usage littéraire de la science	17. L'école, grand marché du XXIe s.
4 . Les savants fous de l'agroalimentaire	18. L'école publique à l'encan
5 . Les riches, terra incognita des statistiques	19. INTERNET et les ambassadeurs de la communication
6 . Sexisme ordinaire au travail	20. Faut-il avoir peur des aliments transgéniques?
7 . Résistances américaines aux nouvelles technologies	21. Quand l'Union européenne s'entoure d'un cordon sanitaire
8 . Mondialisation accélérée de la science	22. L'obsession de la santé parfaite
9 . La toxicomanie domestiquée	23. Impact social de la crise asiatique
10. Le paludisme, ce fléau si peu combattu	24. Des villes asphyxiées par l'automobile
11. Enfances fracassée	25. Quand Bruxelles et Paris révolutionnaient l'art
12. La marche des enfants rebelles	26. La grande mystification des fonds de pension
13. De la domination masculine	27. En toute impunité humanitaire
14. Sortir du cycle infernal de la dette	

VI. Bibliographie

[1] Mitsuishi H. & Van Drom E., *Exemples concrets du modèle de Langue dans le cadre des expressions françaises,* Revue de Recherche de l'Université de Kinran, 1998.12, no29, pp61-79

[2] Mitsuishi H. & Van Drom E., *Sur les expressions logiques d'opposition dans la langue francaise,* Revue de Recherche de l'Université de Kinran, 1997.12, no28, pp153-183

[3] Charaudeau P., *Grammaire du sens et de l'expression;* Paris, Hachette Education, 1992, 927p.

[4] Capelle G., Gidon N. & Molinié M., *Le Nouvel Espace 3* (méthode de français), Hachette, 1996, 220p.

[5] Bérard E., Canier Y. & Lavenne C., *Tempo 2* (méthode de français), Didier / Hatier, 1997, 272p.

[6] Berger D. & Mérieux R., *Cadences 2* (méthode de français), Hatier / Didier, 1995, 223p.

[7] Hybertie C., *La conséquence en français,* OPHRYS (L'essentiel), 1996, 159p.

[8] Dalcq A.-E. et al., *Le français et les sciences,* Louvain-la-Neuve, Duculot, 1989, 223p.

[9] Péchoin D. (sous la direction de), *Thésaurus,* Larousse (In Extenso), 1997, 1146p.

[10] Grieve J., *Dictionary of contempory French connectors,* London, Routledge, 1996, 525p.

[11] Jae Jung Song, *Causatives and causation,* Longman Linguistics Library, 1996, 295p.

[12] Mitsuishi H. & Van Drom E., *Analyse Statistique des nuances orale et écrite des expressions françaises de concession,* Revue de Recherche de l'Université de Kinran, 1999.12, no30, à paraître

[13] Lakoff G. & Jonhson M., *Philosophy in the flesh,* Basic Book, 1999, 624p.

[14] Gregory L., *The Oxford companion to the Mind,* Oxford University Press, 1998, 856p.

[15] Taylor (John R.), *Linguistics Categorization, Prototypes in linguistic theory;* Clarendon Press, Oxford, 1995, 312p.

[16] Sweetser E.E., *From etymology to pragmatics,* Cambridge University Press, 1997, 174p.

[17] Wierzbicka A., *Semantics, primes and universals,* New-York, Oxford University Press, 1996, 500p.

[18] Bloom (Lois), *Language Development from Two to Three*; Cambridge University Press, 1991, 514p.

[19] Nelson K., *Language in cognitive development,* Cambridge, 1998, 432p.

[20] Rey A. (sous la direction de), *Dictionnaire historique de la langue française,* Le Robert, 1993

[21] Le Goff J., *Un autre Moyen Âge,* Quarto Gallimard, 1999, 1368p.

[22] Mitsuishi H. & Van Drom E., *Sur le processus de transfert du domaine Parole aux champs symbolico-pré-logiques dans la langue française,* Etudes de langue et littérature française, 1999, no75, p121