

Quelle est la Charge Cognitive de l'Expression Linguistique ? Une Étude Expérimentale sur la Fréquence et sur le Degré d'Intégration du Gérondif dans l'Expression du Déplacement

Takahiro MORITA

Mots-Clés : gérondif, l'expression du déplacement, charge cognitive, fréquence,
intégration du gérondif dans la proposition principale

Résumé

Dans son étude sur la typologie de l'expression du déplacement, Talmy (2000) propose une corrélation entre la charge cognitive, la structure informationnelle et la fréquence d'une expression linguistique. Par exemple, un élément syntaxique obligatoire comme le verbe principal apparaît dans une position d'arrière-plan dans la structure informationnelle, ce qui conduit à une basse charge cognitive et à une haute fréquence de son expression. En revanche, un élément syntaxique facultatif, comme le syntagme adverbial, apparaît dans une position de premier-plan qui exige une charge cognitive « lourde » pour son expression, ce qui entraîne une basse fréquence dans le discours. Si l'on acceptait cette corrélation, le gérondif français, qui véhicule normalement le mode de déplacement dans l'expression du déplacement, exigerait une haute charge cognitive, et la fréquence d'expression du mode de déplacement ne serait pas très importante puisque ce n'est pas un élément obligatoire dans la phrase. Basé sur une donnée narrative, le présent article montre d'une part que la fréquence d'expression du mode de déplacement est déterminée par la saillance perceptuelle, et d'autre part que le gérondif est pour la plupart des cas utilisé dans la position du focus « par défaut », indépendamment de sa fréquence. La charge cognitive n'est pas automatiquement déterminée par la structure informationnelle, et la saillance perceptuelle doit être prise en compte.

0. Introduction : L'arrière-plan et l'objectif de l'étude

Selon la typologie avancée par Talmy (2000), typologie fondée sur la distinction entre les langues qui expriment la trajectoire d'un déplacement par le verbe principal et celles qui l'expriment par un élément autour du verbe principal appelé « satellite », le français est classé au premier type de langues : langues à cadrage verbal (*verb-framed languages*).

(1) a. Paul est allé à l'école {en courant/à pied}¹.

¹ Les exemples sans référence sont des phrases inventées. Les exemples après (8) sont des données narratives ramassées par l'auteur, conformément au procédé de l'expérience expliqué dans la section 2.1.

- b. Taroo=wa gakkoo=ni {hashit-te /arui-te } it-ta.
 Taroo=TOP école=DAT courir-CVB /marcher-CVB} aller-PST
- c. John {walked/ran} to the school.

Le français présente une structure similaire au japonais, une autre langue à cadrage verbal, à l'opposé de l'anglais où la trajectoire est exprimée par un satellite : langues à cadrage satellite (*satellite-framed language*). En (1a) et (1b), c'est le verbe principal qui sert à exprimer la trajectoire « arrivée à » l'école, et un autre élément adverbial comme le gérondif ou le syntagme prépositionnel est utilisé pour exprimer le mode de déplacement. À l'inverse, la phrase anglaise (1c) utilise le verbe principal pour exprimer le mode de déplacement et le satellite *to* pour la trajectoire.

Le paradigme en (1) montre que le mode de déplacement dans les langues à cadrage verbal est exprimé par des éléments syntaxiques « facultatifs » comme des adjoints ou des verbes non finis. Talmy souligne ainsi que l'expression du mode de déplacement n'est pas fréquente dans ce type de langues à cause d'une charge cognitive lourde imposée au locuteur pour introduire un élément facultatif dans la phrase.

La présente étude s'interroge sur cette corrélation entre une expression linguistique, sa fréquence et la charge cognitive imposée pour son expression, au travers d'une étude expérimentale sur l'expression du mode de déplacement en français. D'abord, la section 1 examine des travaux antérieurs sur les principes concernant l'expression du mode de déplacement dans les langues à cadrage verbal. Ensuite, la section 2 présente des analyses expérimentales sur la fréquence et sur le degré d'intégration du gérondif. Finalement, la section 3 propose une modification de la théorie antérieure en se basant sur les résultats des analyses.

1. Travaux antérieurs et analyses théoriques

1.1 Fréquence, structure informationnelle, charge cognitive

Slobin (2000, 2006) et Özçalışkan et Slobin (2000) ont mis en lumière, dans leurs études expérimentales, la basse fréquence de l'expression du mode de déplacement dans des langues à cadrage verbal comme le turc et l'espagnol. Leurs expériences confirment la typologie de Talmy, et ils attribuent la basse fréquence à la disponibilité morphosyntaxique ; si une langue ne dispose pas de verbes ou d'enchaînement de verbes exprimant la trajectoire et le mode de déplacement en même temps, l'expression de la trajectoire est privilégiée.

Selon Talmy (2000 : 128), la fréquence de l'expression du mode de déplacement s'explique par trois principes régissant le rapport entre la structure informationnelle, la fréquence et la charge cognitive. Le premier principe appelé la « mise en arrière-plan selon le type de constituants » (*backgrounding according to constituent type*) concerne la structure informationnelle d'un élément morphosyntaxique.

(2) a. I went by plane to Hawaii last month.

b. I flew to Hawaii last month.

(Talmy 2000 : 128)

En (2a), le moyen de transport est exprimé par un syntagme prépositionnel *by plain*, tandis qu'il est

incorporé dans le verbe principal *fly* en (2b). Selon ce principe, un composant sémantique est à l'arrière-plan s'il est exprimé par le verbe principal ou par un élément inclus dans le complexe verbal. En revanche, un élément sémantique est au premier-plan lorsqu'il est exprimé par un composant adverbial comme un syntagme prépositionnel. En (2), par conséquent, le moyen de transport est plus aisément exprimé par l'élément à l'arrière-plan qu'est le verbe principal.

Cette asymétrie morphosyntaxique entre le verbe principal/le complexe verbal et d'autres éléments facultatifs rentre en relation avec deux autres principes : « prêt à exprimer à l'arrière-plan » (*ready expression under backgrounding*) et « charge cognitive légère pour exprimer une information supplémentaire à l'arrière-plan » (*low cognitive cost of extra information under backgrounding*, Talmy 2000 : 129) ; un composant sémantique d'arrière-plan exige moins de charge cognitive pour l'exprimer, tandis qu'un autre composant de premier-plan plus de charge cognitive. Une expression coûteuse conduit à une basse fréquence, et une expression moins coûteuse à une haute fréquence. Il s'ensuit qu'en (2), l'emploi du syntagme prépositionnel est plus coûteux que l'incorporation dans le verbe principal, et la stratégie moins coûteuse est plus fréquemment utilisée.

Le gérondif, qui fait l'objet de la présente étude, est la forme adverbiale d'un verbe (cf. Haspelmath 1995), dont Talmy discute la fréquence (Talmy 2000 : 130-131).

(3) El hombre {volvió/bajó/entró} al sótano corriendo.
 le homme {rentrer/descendre/entrer} au sous-sol courir.GER

(Talmy : 130)

Quoiqu'il soit possible d'exprimer le mode de déplacement dans les langues à cadrage verbal comme l'espagnole, il est pourtant préférable de le laisser de côté, en exprimant seulement la trajectoire comme *volver*, *bajar* ou *entrar*. Cette préférence s'explique toujours par la structure informationnelle : « only Path is expressed in a backgrounding constituent, the main verb root, whereas Manner is expressed in a foregrounding constituent, a gerundive or an adverb phrase » (*idem*).

En effet, l'expression du mode de déplacement est très restreinte en français (Morita 2009, 2011).

Table 1 : Moyens d'exprimer le mode de déplacement dans des données écrites

	V-nf	Adv	SA	phras.	Total
Français-original	17.6 % (N=53)	28.6 % (N=86)	38.2 % (N=115)	15.6 % (N=47)	100 % (N=301)
Traduction	12.0 % (N=34)	33.6 % (N=95)	41.7 % (N=118)	12.7 % (N=36)	100 % (N=301)
Japonais-Français	52.0 % (N=344)	18.6 % (N=123)	13.9 % (N=92)	15.3 % (N=101)	100 % (N=661)

V-nf : verbe non fini incluant le gérondif, Adv : adverbe

SA : syntagme adpositionnel, phras. : phrastique

(Établie à partir de Morita 2009 : 271-274)

L'expression du mode de déplacement est beaucoup plus fréquente en japonais qu'en français. En particulier, l'emploi des verbes non finis constitue une différence nette entre les deux langues (344 occurrences en japonais, 53 en français). Cette différence est due à un différent degré d'intégration des verbes non finis ; les verbes à la base *renyo* ou à la forme en *-te* du japonais sont soudés plus solidement au verbe principal et entrent dans des verbes complexes comme *kake-agaru* (courir-monter) ou *hai-deru* (ramper-sortir), ce qui conduit à une haute fréquence. Le gérondif français est syntaxiquement moins dépendant et son occurrence est plus limitée (Morita 2009 : chapitre 7).

Ce résultat semblerait à première vue valider les principes de corrélation entre la fréquence, la charge cognitive et la structure informationnelle. Avant de les accepter, cependant, il faut examiner le statut syntaxique du gérondif. Nous montrerons en effet que la basse fréquence du gérondif n'est pas nécessairement due à la mise au premier-plan ou à la charge cognitive lourde.

1.2 La syntaxe et la structure informationnelle du gérondif

En espagnol comme en français, la position du gérondif n'est pas toujours fixée à la fin de la phrase, et la structure informationnelle semble variable en fonction de la position du gérondif.

- (4) a. La botella salió de la cueva flotando.
b. La botella salió flotando de la cueva. (Talmy 2000 : 224)
- (5) a. Il est allé à la gare en courant.
b. Il est allé en courant à la gare.
c. ?? En courant, il est allé à la gare.

En espagnol, le gérondif *flotando* est utilisé soit à la fin de la phrase, soit à la position qui suit immédiatement le verbe principal. Éloigné du verbe principal, le gérondif en (4a) constitue la phrase subordonnée dans une phrase complexe, tandis que le gérondif rattaché au verbe principal en (4b) constitue un prédicat quasi complexe (cf. Talmy 2000 : 224). En terme de structure informationnelle, le gérondif en (4a) est mis au premier-plan. Par contre, le gérondif en (4b) est à l'arrière-plan en faisant partie du complexe verbal. Ainsi, le gérondif n'est pas toujours mis au premier-plan.

En français également, le gérondif peut apparaître à plusieurs positions dans une phrase. Le gérondif suit normalement le verbe principal, soit après le syntagme nominal comme en (5a), soit immédiatement après le verbe comme en (5b). La position initiale en (5c) n'est pas très acceptable, mais elle est tout de même possible pour ceux qui l'interprètent dans un sens thématique où *c'est en courant qu'il y est allé*.

Ces trois positions semblent jouer chacune une fonction informationnelle différente, ce qui peut être vérifié par un test avec la négation.

- (6) a. Il n'est pas allé à la gare en courant.
b. # Il n'est pas allé en courant à la gare.
c. ?? En courant, il n'est pas allé à la gare.

La phrase (6a) est interprétable dans le sens où « il est allé à la gare, mais il n'a pas couru ». Avec la

négation étroite sur le mode de déplacement, il est possible d'ajouter un autre mode de déplacement comme dans *il n'y est pas allé en courant, mais en marchant*. Étant donné la portée de la négation, cette position peut être considérée comme un focus qui est au premier-plan.

La phrase (6c) n'est pas naturelle à cause du changement de la portée de la négation ; seule la phrase principale *aller à la gare* est niée. Il est difficile d'antéposer le gérondif comme un thème pour représenter l'interprétation : « il a couru, mais il n'est pas allé à la gare » ou « il a couru pour aller ailleurs ».

L'interprétation de la phrase (6b) est flottante ; certains acceptent, d'autres refusent cette phrase. Pour en identifier la raison, comparons cet exemple avec une autre phrase.

(7) On ne s'en va pas en courant chez un inspecteur privé.

(Jean-Patrick Manchette, *Morgue Pleine*)

En (7), le déplacement est nié dans son entier ; la négation porte non seulement sur le mode de déplacement, mais aussi sur le fait du déplacement. Dans ce cas, la négation partielle sur le mode de déplacement n'est pas possible, et il n'y a pas de contradiction entre le déplacement inclus dans *en courant* et celui qui est exprimé par *s'en va*. C'est-à-dire qu'en (7), le gérondif ne se trouve ni à la position thématifiée, ni à la position du focus, mais à l'arrière-plan. Vu la négation totale, le gérondif peut être considéré comme constituant un complexe verbal avec *s'en aller*.

En partageant une structure similaire avec l'exemple (7), la phrase (6b) laisse plusieurs possibilités d'interprétation selon le type de négation ; d'une part, la négation partielle est difficile lorsque le gérondif est interprété dans la position d'arrière-plan, et d'autre part, la négation totale est aussi difficile lorsque le gérondif est interprété dans la position de premier-plan ; en l'occurrence, il ne constitue pas un vrai prédicat complexe et la négation partielle est donc préférée. Le gérondif en (6b) ne constitue pas un vrai complexe verbal, mais, en s'attachant plus solidement au verbe principal, il peut être considéré comme un emploi qui permet la négation totale de la même manière que la phrase (7), à la différence des autres exemples (6a) et (6c) dont le gérondif constitue une phrase complexe claire.

La position par défaut du gérondif est au premier-plan. L'antéposition du gérondif, qui exige un contexte approprié, est une autre stratégie pour mettre le mode de déplacement au premier-plan. La seule position qui peut être à l'arrière-plan est celle qui suit immédiatement le verbe principal. Les principes de Talmy concernant la corrélation entre la structure informationnelle, la fréquence et la charge cognitive nous conduisent donc à prévoir que le gérondif au premier-plan est coûteux en terme de charge cognitive et moins fréquent. Par contre, le gérondif à l'arrière-plan est moins coûteux et plus fréquent. Nous allons maintenant voir si cette prévision théorique est valide.

1.3 Problèmes des principes

Pour confirmer les principes et la prévision théorique présentés dans les sections précédentes, il faut répondre aux deux questions suivantes :

1) À quelle fréquence le gérondif est-il utilisé ?

2) Dans quelle mesure le gérondif est-il intégré dans le verbe principal ?

Théoriquement, l'emploi du gérondif à la position d'arrière-plan est corrélé à une haute fréquence et à une charge cognitive légère. Cependant, ni la fréquence ni la position du gérondif n'ont été suffisamment analysées jusqu'ici. De surcroît, il n'est pas possible de mesurer directement la charge cognitive. Il faut d'abord mettre en lumière la fréquence et le degré d'intégration du gérondif de façon empirique. Les résultats de ces analyses permettront d'estimer la charge cognitive qui n'est pas directement accessible.

Pour combler ce vide, la section suivante a pour objectif, sous les aspects de la fréquence et du degré d'intégration, d'aborder des données narratives comportant des expressions du mode de déplacement par le gérondif.

2. Étude expérimentale

2.1 Données

Nous avons demandé à 26 francophones natifs (4 hommes, 22 femmes, 18 à 35 ans) de regarder 30 clips vidéo sur l'écran de l'ordinateur et de décrire en français après chaque clip ce qu'ils ont vu. Chaque clip associe trois modes de déplacement (*marcher, courir, sautiller*), à trois trajectoires (déplacement horizontal sur un chemin vers une bicyclette ou vers la caméra (=trajectoire « chemin »), déplacement ascendant dans un escalier (=trajectoire « escalier »), déplacement vers l'intérieur d'un abri dans un parc (=trajectoire « abri »), et à trois angles (s'approcher/s'éloigner de la caméra et la direction neutre de gauche à droite). Toutes les scènes sont téléquies, sauf trois clips qui s'arrêtent avant l'achèvement du déplacement horizontal².

La narration a ainsi été enregistrée et transcrite de manière à construire le corpus de travail.

2.2 Critère pour analyser le degré d'intégration

Le degré d'intégration du gérondif repose non seulement sur sa position, mais aussi sur la continuité phonétique. En fonction de la position et du trait phonétique, trois patrons distributionnels seront distingués.

- (8) a. Une personne est venue vers moi en sautillant.
- b. [...] qui monte :: en :: en sautillant : ces escaliers.
- c. L'un de mes amis : monte en courant les escaliers [...]

En (8a), un syntagme prépositionnel *vers moi* s'intercale entre le verbe principal et le gérondif. Dans la phrase (8b) où le signe « : » représente une pause ou la voyelle prolongée, alors que le gérondif est adjacent au verbe principal, la continuité phonétique est nettement interrompue. Étant donné la possibilité, observée en (8b), de l'insertion d'une pause phonétique ou d'autres éléments particuliers³, le gérondif

² Les clips vidéo ont été produits au sein d'un projet typologique de NINJAL (*National Institute for Japanese Language and Linguistics*, « Typologie de l'expression du déplacement et le japonais : Une étude translinguistique expérimentale sur la deixis », dirigé par Yo Matsumoto) pour analyser comment le locuteur d'une langue exprime la direction déictique. L'effet de la téléquie est pris en compte pour cet objectif, mais elle n'a pas d'effet spécifique sur la présente étude.

³ La possibilité de l'insertion d'une pause phonétique ou d'un élément particulière est utilisée comme critère pour tester la

dans ces deux exemples ne compte pas parmi les expressions intégrées ; il ne constitue pas une unité morphosyntaxique avec le verbe principal.

En (8c), le gérondif est adjacent au verbe principal sans rupture phonétique. Cette occurrence du gérondif est traitée comme une expression intégrée.

2.3 Résultats

2.3.1 La fréquence et la saillance du mode de déplacement

D'abord, les occurrences des verbes de mode de déplacement ont été classées selon la distinction entre le verbe principal et le gérondif.

Table 2 : Position des verbes de mode de déplacement

	<i>marcher</i>	<i>courir</i>	<i>sautiller</i> ⁴
Verbe principal	66.7 % (N=60)	44.9 % (N=93)	36.0 % (N=54)
Gérondif	33.3 % (N=30)	55.1 % (N=114)	64.0 % (N=96)
Total	N=90	N=207	N=150

Les occurrences totales de *courir* (N=207) sont significativement nombreuses ($\chi^2=146.70$, $df=1$, $p=0.0000$ par rapport à *marcher* (N=90), et $\chi^2=37.04$, $df=1$, $p=0.0000$ par rapport à *sautiller* (N=150)).

À l'égard de l'opposition entre le verbe principal et le gérondif, *marcher* est plus souvent utilisé comme verbe principal (N=60) qu'à la forme gérondive (N=30) et s'oppose aux deux autres verbes qui présentent la distribution inverse. Il s'ensuit que l'action de *marcher* n'est guère associée à d'autres actions exprimées par le verbe principal. C'est-à-dire que dans le corpus, la description du type (9b) est préférée à celle du type (9a).

- (9) a. Mon amie est venue jusqu'à moi en marchant.
- b. Elle marche le long du chemin.

L'action de *marcher* est une locomotion humaine « par défaut », et elle est souvent négligée lorsque la position du verbe principal est occupée par un verbe de trajectoire comme en (9a). Dans l'expérience, la caractéristique différente des trois modes de déplacement est mise en relief et chaque mode de déplacement est verbalisé dans une certaine mesure. Il est toutefois probable que les occurrences de *en marchant* sont plus restreintes dans le discours naturel.

Une autre asymétrie apparaît entre les types de trajectoires. La Table 3 présente la position des verbes de mode de déplacement dans les trois types de trajectoires : chemin, abri et escalier.

formation du verbe complexe. Par exemple, en japonais, *kake-komu* (courir-entrer) ne permet ni l'insertion d'une pause, ni celle d'une particule emphatique comme *=wa* ou *=mo* (**kake=wa-komu*, *kake=mo-komu*) (cf. Matsumoto 1996).

⁴ La catégorie de « *sautiller* » comporte plusieurs verbes : *sautiller*, *sauter*, *gambader*, *trotter*, etc. Ce qui importe pour la présente étude, c'est la relation entre la perception du mode de déplacement et son expression linguistique, non pas la différence sémantique entre ces verbes. Le verbe le plus majeur *sautiller* représente donc cette catégorie.

Table 3 : Position des verbes de mode de déplacement selon les types de trajectoires

	chemin	abri	escalier
Verbe principal	66.3 % (N=124)	37.8 % (N=54)	26.7 % (N=32)
Gérondif	33.7 % (N=63)	62.2 % (N=89)	73.3 % (N=88)
Total	N=187	N=143	N=120

Dans la scène du chemin, le mobile se déplace vers une bicyclette située au bout du chemin (direction andative ou neutre) ou vers la caméra (direction vénitive). Alors que la bicyclette et la caméra servent du point d'arrivée, la trajectoire ne comporte ni obstacle exigeant le franchissement de la frontière, ni direction spécifique comme un déplacement ascendant/descendant. Dans la mesure où le verbe de trajectoire n'est pas forcément nécessaire pour décrire la scène, le mode de déplacement est plus souvent exprimé par le verbe principal, de sorte que les exemples du type (10) sont plus nombreux :

- (10) a. Il court jusqu'au vélo.
 b. Mon ami sautille vers moi : le long du chemin.

En (10), le verbe principal exprime le mode de déplacement, alors que les syntagmes prépositionnels *jusqu'à / vers* expriment une trajectoire. Les constructions de ces exemples sont proches de celles qui sont utilisées dans les langues à cadrage satellite comme l'anglais : *run to* ou *skip toward*.

À la différence du chemin, l'abri et l'escalier comportent chacun une trajectoire spécifique, quelle que soit la direction déictique : l'abri implique un déplacement vers l'intérieur avec le franchissement de la frontière et l'escalier un déplacement ascendant. Des verbes de trajectoire comme *entrer* ou *monter* doivent être employés pour décrire ces situations, l'expression du mode de déplacement étant repoussée à la forme gérondive. On a ainsi la construction typique des langues à cadrage verbal comme *venir en courant dans un abri* ou *monter des marches en sautillant*.

Ce qui précède montre qu'il y a une asymétrie inébranlable d'une part entre *marcher* et deux autres verbes, et d'autre part entre chemin et deux autres trajectoires. Ce résultat suggère que la fréquence de l'expression du mode de déplacement est conditionnée par la saillance du mode de déplacement et par la nécessité du verbe de trajectoire pour la description des caractéristiques figurales de l'espace.

2.3.2 L'expression intégrée et l'expression indépendante

Selon les principes de Talmy, le gérondif apparaîtrait plus souvent dans la position d'arrière-plan que dans la position thématifiée et la position du focus. La Table 4 présente le résultat des occurrences des expressions intégrées (du type (8c)) et des expressions indépendantes (du type (8a) et (8b)) du gérondif de chaque verbe.

Table 4 : Fréquence du gérondif intégré et du gérondif indépendant

	<i>en marchant</i>	<i>en courant</i>	<i>en sautillant</i>
Intégré	23.3 % (N=7)	33.3 % (N=38)	21.9 % (N=21)
Indépendant	76.7 % (N=23)	66.7 % (N=76)	78.1 % (N=75)
Total	100 % (N=30)	100 % (N=114)	100 % (N=96)

Les occurrences de l'emploi indépendant du gérondif sont nettement plus importantes que celles de l'emploi intégré pour chaque type de modes de déplacement. Cette différence est statistiquement significative ($\chi^2=7.85$, $df=1$, $p=0.0051$ pour *en marchant* (23 à 7) ; $\chi^2=14.48$, $df=1$, $p=0.0001$ pour *en courant* (76 à 38) ; $\chi^2=34.17$, $df=1$, $p=0.0000$ pour *en sautillant* (75 à 21)).

Parmi les gérondifs indépendants, le gérondif détaché en position initiale n'a pas été attesté dans le corpus ; tous les emplois indépendants de la Table 4 indiquent soit la position du focus, soit la position suivant immédiatement le verbe principal avec une rupture phonétique (voir les exemples (8a) et (8b)). À l'encontre des principes de Talmy, le gérondif est pour la plupart des cas utilisé dans la position de premier-plan. Ce résultat suggère qu'il n'y a pas nécessairement de corrélation entre la structure informationnelle et la fréquence.

Par ailleurs, l'expression intégrée de *en courant* (N=38) n'est pas négligeable. Elle n'est certes pas fréquente par rapport à l'expression indépendante, mais sa fréquence est significative par rapport à l'expression intégrée de *en marchant* (N=7, $\chi^2=25.69$, $df=1$, $P=0.0000$), et presque significative même par rapport à celle de *en sautillant* (N=21, $\chi^2=4.96$, $df=1$, $p=0.0259$)⁵. L'intégration de *en courant* comme en (11a) est beaucoup plus fréquente que celle des autres verbes.

- (11) a. Mon ami s'approche en courant vers moi.
 b. Elle monte en marchant tranquillement.
 c. Y a :: un homme qui arrive en sautillant ::: [...]

Cette distribution peut être expliquée par les conventions ou la « banalité » de l'action de *courir*. D'un côté, l'action de *courir* est conventionnelle comme une locomotion humaine par contraste avec l'action de *sautiller*, qui exige le mouvement spécifique des quatre membres. De l'autre, l'action de *courir* est tout de même saillante par rapport à celle de *marcher* en terme de rapidité ou de dynamique. De même que la fréquence, l'intégration du gérondif est fortement conditionnée aussi bien par la saillance que par les conventions.

2.3.3 Effet de la trajectoire sur l'intégration

Pour terminer, nous examinerons la relation entre le degré d'intégration et le type de trajectoire. La

⁵ Dans ce cas, χ^2 doit être appliqué deux fois pour démontrer la signification de l'importance de *en courant* en position d'arrière-plan. C'est pourquoi le seuil de signification (la valeur P) est fixé à <0.025.

Table 5 illustre une tendance intéressante qui soutient l'analyse de la section 2.3.2.

Table 5 : Fréquence de l'expression intégrée selon les types de trajectoires

	<i>en marchant</i>	<i>en courant</i>	<i>en sautillant</i>
chemin	72.4 % (N=5)	26.3 % (N=10)	42.9 % (N=9)
abri	14.3 % (N=1)	50.0 % (N=19)	42.9 % (N=9)
escalier	14.3 % (N=1)	23.7 % (N=9)	14.2 % (N=3)
total	N=7	N=38	N=21

La comparaison entre *en courant* et *en sautillant* semble bien justifier la conclusion de la section 2.3.2⁶. La fréquence des expressions comme *arriver en courant vers moi* ou *partir en sautillant sur le chemin* n'est pas différente entre ces deux verbes pour la scène du chemin (10 à 9). Cependant, ils présentent une différence nette pour la trajectoire vers l'intérieur de l'abri (19 à 9) et pour le déplacement ascendant dans l'escalier (9 à 3), bien que ces différences ne soient pas statistiquement significatives ($\chi^2=3.08$, $df=1$, $p=0.0794$ pour l'abri, $\chi^2=2.14$, $df=1$, $p=0.1437$ pour l'escalier). Lorsque la trajectoire comporte un obstacle, l'intégration de *en sautillant* comme *il monte en sautillant des marches* est restreinte dans une certaine mesure, tandis que *en courant* n'est pas très influencé par les type de trajectoires.

Comme nous l'avons dit dans la section 2.3.2, l'action de *courir* est un mode de déplacement si naturel qu'il est même compatible avec le franchissement de la frontière et avec le déplacement ascendant. Au niveau de la perception aussi, il n'est pas étrange de regarder quelqu'un entrer en courant dans un espace clos ou monter des marches en courant.

L'action de *sautiller* est possible dans un vaste espace et attire l'attention de l'observateur, ce qui conduit à la haute fréquence de ces expressions. Cependant, l'intégration de *en sautillant* n'est pas facile dans la mesure où l'action exprimée par ce verbe n'est pas très compatible avec le déplacement exprimé par *monter* ou *entrer*. L'intégration du gérondif est étayée ainsi par une affinité sémantique entre le verbe principal et le gérondif.

3. Conclusion

Les analyses effectuées dans la section 2 nous permettent de proposer les deux conditions suivantes sur la haute fréquence de l'expression du mode de déplacement en français.

- 1) Le mode de déplacement doit être saillant au niveau de la perception. L'action décrite par *marcher* est un mode de déplacement moins saillant, ce qui conduit à la basse fréquence. Les actions de *courir* et de *sautiller* sont plus saillantes et plus fréquemment exprimées.
- 2) Le mode de déplacement doit être naturel. Le différent degré d'intégration entre *courir* et *sautiller*

⁶ L'expression intégrée de *en marchant* ne s'élève qu'à 7 occurrences, et elle ne fait pas l'objet de l'analyse statistique.

s'explique par l'affinité sémantique avec le déplacement exprimé par le verbe principal. Plus le mode de déplacement est naturel, plus son expression est fréquente et intégrée.

Il vient s'ajouter à ce résultat un autre facteur, soit la « charge cognitive » : lorsqu'une action est saillante et naturelle, elle peut être verbalisée sans exiger de charge cognitive lourde. L'expérience permet d'estimer la charge cognitive à partir de la fréquence : l'expression fréquente est moins coûteuse.

En ce qui concerne le rapport entre la charge cognitive et la structure informationnelle, l'expérience ébranle les principes de Talmy. Selon lui, une expression fréquente serait moins coûteuse et elle serait exprimée à la position d'arrière-plan. L'expérience montre toutefois que le gérondif français est pour la plupart des cas utilisé dans la position du focus (voir la Table 4). Il s'ensuit qu'à l'encontre des principes de Talmy, il n'y a pas de concession mutuelle entre la fréquence et l'expression mise au premier-plan. En réalité, l'expression fréquente peut apparaître à la position du focus ; Le gérondif est utilisé par défaut à la position du focus, le mode de déplacement étant mis en relief du point de vue de la structure informationnelle. Même si le gérondif peut être bien utilisé à la position qui suit immédiatement le verbe principal pour entrer en arrière-plan et composer une unité morphosyntaxique semblable au prédicat complexe, la position par défaut est fortement privilégiée ; la position mise en arrière-plan impose au gérondif une affinité sémantique avec le sens exprimé par le verbe principal. Le seul verbe *courir* satisfait cette condition dans le corpus de la présente étude.

Il y a néanmoins des problèmes restants. Par exemple, l'emploi intégré de *courir* est le plus nombreux dans la scène de l'abri (voir Table 5), et l'origine de cette distribution reste inconnue. La présente étude a proposé que la perception conventionnelle canalise ou facilite l'expression linguistique, mais il est aussi probable que le degré d'intégration et la fréquence d'emploi du gérondif sont variables non seulement selon la saillance, mais aussi selon la combinaison idiosyncratique. Avec plus de données prises dans différents domaines, la théorie de la corrélation entre la perception, la charge cognitive et l'expression linguistique offrira une base plus solide.

Abréviation

TOP=topique, DAT=datif, CVB=converbe, PST=passé, GER=gérondif

Références

- Haspelmath, M. (1995) : « The Converb as a Cross-Linguistically Valid Category », Haspelmath, M. & E. König (éds.) : *Cross-Linguistic Perspective: Structure and Meaning of Adverbial Verb Forms-Adverbial Participles, Gerunds*, Berlin/New York, Mouton de Gruyter, 1-55.
- Matsumoto, Y. (1996) : *Complex Predicate in Japanese : A Syntactic and Semantic Study of the Notion of 'Word'*, Stanford/Tokyo, CSLI Publication/Kuroshio Publisher.
- Morita, T. (2009) : *La Catégorisation des Verbes de Déplacement en Japonais et en Français*, Thèse de Doctorat, École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Morita, T. (2011) : « Intratypological Variations in Motion Events in Japanese and French: Manner and Deixis as Parameters for Cross-Linguistic Comparison », *Cognitextes* 6.
- Özçalışkan, Ş. & D.I. Slobin (2000) : « *Climb Up vs. Ascend Climbing: Lexicalization Choices in*

- Expressing Motion Events with Manner and Path Components », Catherine-Howell, S. et al. (éds.) : *Proceedings of the 24th Annual Boston University Conference on Language Development*, vol. 2, Somerville/Massachusetts, Cascadilla Press, 558-570.
- Talmy, L. (2000) : *Toward a Cognitive Semantics, vol.II: Typology and Process in Concept Structuring*, Massachusetts, The MIT Press.
- Slobin, D.I. (2000) : « Verbalized Events : A Dynamic Approach to Linguistic Relativity and Determinism », Niemeier, S. et R. Dirven (éds.) : *Evidence for Linguistic Relativity*, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, 107-138.
- Slobin, D.I. (2006) : « What Makes Manner of Motion Salient? », Hickmann, M. et S. Robert (éds.) : *Space in Languages : Linguistic Systems and Cognitive Categories*, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, 59-82.

言語表現の認知コストとは何か？

-移動表現におけるジェロンディフの頻度と統合度に関する実験的研究-

守田 貴弘

キーワード : ジェロンディフ, 移動表現, 認知コスト, 頻度, 動詞従属形の主節への統合

要旨

移動表現の類型論的研究において, Talmy (2000) は, ある言語表現の認知コスト, 情報構造および頻度の間に相関関係があることを提示している. たとえば, 主動詞のような文の必須要素は, 情報構造の観点では背景位置にあるため, 認知コストは低く, 表現頻度も高いと考えられている. 逆に, 副詞的な要素など, 文の任意要素は前景化されており, そのため認知コストが高く, 頻度も低いということである. この相関関係を認めた場合, フランス語のジェロンディフは文の必須要素ではないため, ジェロンディフによる移動様態の表現には高い認知的コストがかかり, 頻度が低くなることが予想される. 本稿では, 発話データに基づき, 表現頻度は視覚的際立ちによって決定されること, そして, 頻度に関係なく, ジェロンディフはほとんどの場合にデフォルトの焦点位置で使われることを明らかにすることで, 認知コストは情報構造によって自動的に決定することはできず, 実際の発話では視覚的な際立ちを考慮する必要があることを主張する.

(もりた たかひろ 東洋大学)