



HAL
open science

La saillance : questions méthodologiques autour d'une notion multifactorielle

Frédéric Landragin

► **To cite this version:**

Frédéric Landragin. La saillance : questions méthodologiques autour d'une notion multifactorielle. *Faits de langues*, 2012, 39, pp.15-31. halshs-00690831

HAL Id: halshs-00690831

<https://shs.hal.science/halshs-00690831v1>

Submitted on 9 Jul 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La saillance : questions méthodologiques autour d'une notion multifactorielle

Frédéric Landragin

Laboratoire Lattice – UMR 8094 – CNRS, ENS, Université de Paris 3

– DRAFT : version préliminaire différente de la version éditée –

Résumé : L'objet de cet article est de faire une liste des questions méthodologiques qui se posent dès que l'on fait intervenir la notion de saillance dans des analyses linguistiques. Quand on invoque la saillance pour rendre compte d'un phénomène de mise en avant dans un énoncé, une phrase ou un texte, cela correspond souvent à une impression subjective pour laquelle les outils linguistiques classiques ne permettent pas d'avancer une explication suffisante. On ressent que quelque chose ressort particulièrement du message, et on fait appel à la saillance parce que ce quelque chose n'est pas particulièrement marqué. Par conséquent, la saillance en vient à recouvrir plusieurs notions linguistiques, plusieurs types de marquage, et devient ainsi une notion multifactorielle. Ce statut potentiel pose un ensemble de questions que nous chercherons à discuter ici, sur l'étendue, la portée de la saillance, sur la façon dont elle s'applique à un matériau linguistique, ou encore sur les hiérarchisations qu'elle contribue à identifier.

Mots-clés : facteurs de saillance ; unité de saillance ; attention ; pertinence ; applications de la saillance.

Abstract: This article draws a list of methodological questions that may appear when linguistic analyses involve salience. When invoking the notion of salience for some remarkable emphasis phenomena, it corresponds to a subjective feeling for which linguistic tools are not adapted. We feel that something is put forward in the message, and since no explicit marker seems to be directly linked to this emphasis, we talk about salience. Then, salience covers several markers, several linguistic notions, and grows up as a multifaceted notion. In this article we discuss these multifaceted aspects, and we address the questions of the scope of salience, of the way it is applied to linguistic materials, and of the hierarchies that it contributes to identify.

Keywords: salience factors ; salience unit ; attention ; relevance ; salience applications.

1. INTRODUCTION

La notion de saillance est de plus en plus invoquée dans les analyses linguistiques. Elle désigne en effet très bien cette impression que tous les éléments d'un message linguistique ne sont pas placés sur un même niveau, mais que certains sont mis en avant par rapport à d'autres. La saillance, c'est avant tout l'émergence d'une forme sur un fond, la mise en avant d'une entité par rapport à d'autres entités. Etre saillant, c'est ressortir particulièrement, au point de capter l'attention et de donner une accroche, un point de départ à la compréhension. Cet effet que les anglophones nomment de manière parlante « *pop-up* » semble adéquat pour rendre compte de phénomènes communicatifs fréquents, ou du moins présents, en dialogue, en discours, en fait dans tous les supports de communication et peut-être dans toutes les langues.

Si la saillance est invoquée, c'est que les notions linguistiques établies ne suffisent plus à expliquer ces phénomènes communicatifs. On voit que quelque chose intervient, quelque chose de plus que les notions de focus ou de topique, par exemple. Pour autant, ce quelque chose n'est pas encore clairement défini ni circonscrit, et beaucoup de questions se posent à son propos. Cet article vise à faire la liste de ces questions, de manière à montrer quelles en sont les conséquences sur la définition et la portée de la saillance en linguistique, et sur les différentes méthodologies à mettre en œuvre lorsqu'on invoque la saillance.

Dans la section 2, nous discuterons ainsi du statut de la saillance : est-ce une notion linguistique intrinsèque ? l'un des facteurs constitutifs d'une notion linguistique ? une notion multifactorielle ? un mécanisme cognitif général qui se matérialise d'une façon particulière pour le langage ? Comment peut-on caractériser cette notion ? Comment se positionne-t-elle par rapport à d'autres notions – linguistiques ou plus générales dans la communication – qui en sont proches ?

Dans la section 3, nous discuterons de la portée de la notion de saillance : quelles sont les unités auxquelles elle s'applique ? Comment s'applique-t-elle ? Y a-t-il une seule saillance ou plusieurs saillances qui œuvrent en parallèle ? Comment analyser un discours en termes de saillance ?

Dans la section 4, nous explorerons quelques méthodologies intégrant la saillance : peut-on ajouter une prise en compte de la saillance dans des méthodologies existantes ? Quelle méthodologie fondée sur la saillance peut-on adopter en linguistique de corpus ou en linguistique automatique ?

Dans la conclusion, nous reviendrons sur tous ces problèmes actuellement rencontrés autour de la mise en place progressive de la notion de saillance en linguistique, sans pour autant y répondre : la notion est en train d'évoluer, et il est vain de vouloir la figer en prescrivant des solutions. Il nous semble par contre essentiel de prendre conscience des problèmes et de possibles réponses, même si ces réponses ne sont pas encore des solutions.

2. PROBLEMES DE DEFINITION DE LA SAILLANCE

Nous nous focalisons tout d'abord sur la définition et la caractérisation de cette notion de saillance. Nous discutons notamment de sa nature multifactorielle, avec la mention d'une liste de ses principaux facteurs, de son éventuel statut de mécanisme cognitif général, avec une comparaison entre les facteurs mentionnés et des facteurs similaires dans le domaine de la perception visuelle, et de son positionnement par rapport à d'autres notions comme celle de pertinence.

2.1. Facteur constitutif de notions linguistiques ou notion multifactorielle ?

Beaucoup de métaphores ont été utilisées pour décrire cet effet de mise en avant d'une entité d'un message par rapport aux autres entités, et pour décrire l'importance de la saillance dans le processus d'interprétation : l'élément saillant est l'élément en relief que l'on perçoit en premier, c'est le bout de corde que l'on saisit et avec lequel on tire tout le message, c'est la clef qui sert à pendre sur un crochet le trousseau que constitue le message, c'est le portemanteau sur lequel on accroche le message, etc. Il s'agit avant tout d'un ressenti : quelque chose dans le message est saisissant, percutant, et on sent qu'il y a saillance. Les exemples (1) et (2) exploitent les caractères gras et autres procédés typographiques pour souligner les éléments concernés par ce côté percutant.

- (1) (Un acheteur face à un vendeur dans un magasin promouvant les nouvelles technologies) « Je voudrais un téléphone pour **téléphoner ! té-lé-pho-ner !** Vous pouvez comprendre ça ? » (source : *éditorial de la revue Chasseur d'Images, numéro de janvier-février 2011*).

- (2) « Je l'appelle comme ça [Mr. de Norpois] pour rire, parce que **c'est à lui** que j'ai pensé la première fois que j'ai lu Proust » (source : Claude Roy, *La Traversée du Pont des Arts*, 1979, p. 134, exemple trouvé via la base *Frantext*).

La mise en relief opérée par le locuteur ou l'écrivain s'explique par l'utilisation d'un ou de plusieurs procédés : dans l'exemple (1), il s'agit d'un haussement de ton, particulièrement fort sur le mot « téléphoner », mot qui est répété, et ce avec découpage des syllabes. Ce sont donc trois procédés qui sont ici exploités. A titre de comparaison, un énoncé plus neutre véhiculant une sémantique similaire serait celui donné en (3). Il devient difficile d'y détecter de la saillance : celle-ci pourrait s'appliquer aussi bien au téléphone qu'à la volonté exprimée par le locuteur, aussi bien au contenu désigné par « ça » qu'à l'interlocuteur lui-même, du fait de l'emploi d'un déictique dans la deuxième partie de l'énoncé. De manière moins extrême, l'exemple (2) comprend la construction « c'est à lui » qui aide à mettre en relief la personne mentionnée, par comparaison avec la phrase transformée (4) où n'apparaît plus la forme clivée. Les exemples (3) et (4) sont cependant difficiles à considérer comme des phrases neutres, ou, pour éviter le problème de définition d'une « phrase neutre », comme des phrases sans marquage de saillance. La présence d'une exclamation dans (3) peut suffire à donner au contenu de la proposition exclamative le statut de saillant. Dans (4), la coréférence de « l' » dans « je l'appelle » et de « à lui » un peu plus loin peut également suffire à considérer une saillance non nulle pour l'entité concernée. (3) et (4) ne sont donc pas des phrases neutres, ce sont seulement des phrases dans lesquelles il y a moins de marquages que dans (1) et (2). Dans l'absolu, tout marquage même nécessaire (le genre, par exemple) peut avoir des conséquences en termes de saillance.

- (3) Je voudrais un téléphone pour téléphoner ! Vous pouvez comprendre ça ?

- (4) Je l'appelle comme ça pour rire, parce que j'ai pensé à lui la première fois que j'ai lu Proust.

En français, la mise en saillance d'une entité du discours s'effectue ainsi en faisant appel à divers procédés prosodiques ou syntaxiques. Il n'y a pas de marquage dédié, et la saillance n'est pas une notion linguistique en soi. Comme le rappelle Schnedecker (2009), on a pu considérer que certaines notions linguistiques telles que le topique se définissent par une liste de facteurs incluant la saillance (Ariel 1990). Dans la mesure où la saillance est difficile à identifier et à mesurer, cette conception de la saillance en tant que facteur constitutif de notions linguistiques a laissé la place à une nouvelle conception : celle qui considère la saillance comme une notion

multifactorielle, c'est-à-dire déterminée par des facteurs divers et variés comme ceux cités ci-dessus (Landragin 2004, Schnedecker 2009).

Parmi ces facteurs, nous avons mentionné les facteurs qui opèrent une mise en relief explicite lors de l'énonciation, avec l'exemple du facteur prosodique qui peut se décliner en plusieurs procédés : haussement de ton, prééminence intonative, rupture dans le rythme d'élocution (avec par exemple une pause avant et une pause après le segment à mettre en saillance), raté, etc., un autre facteur opérant une mise en relief explicite lors de l'énonciation étant la présence d'un geste ostensif, de la main ou du regard. Nous avons également mentionné les facteurs syntaxiques, avec l'exemple de la construction clivée que l'on peut regrouper avec l'ensemble des constructions dédiées à la mise en avant d'une entité : présentatif, détachement en tête, rejet en fin de phrase, etc. Un autre facteur de saillance est lié à l'ordre et à la fréquence des mots, avec les positions privilégiées que sont le début et la fin de l'énoncé, la répétition que l'on a vu dans l'exemple (1), ou encore la symétrie dans l'ordre d'apparition des mots. Un autre facteur de saillance souvent avancé (Sidner 1979, Grosz *et al.* 1995) est la fonction grammaticale, avec une échelle qui classe la fonction de sujet devant la fonction de complément d'objet direct, elle-même devant celle de complément d'objet indirect. Au niveau du lexique et de la sémantique lexicale, on peut considérer que la catégorie d'un mot peut contribuer à la saillance, avec comme exemples les cas des noms propres, des déictiques ou encore de « ça » de par sa sous-catégorisation ontologique et son manque total d'autonomie référentielle. D'une manière générale, les traits sémantiques comme « humain » et « animé » contribuent à la saillance, et, parmi les humains, on peut également hiérarchiser les différents participants à un même événement selon des échelles pragmatiques, sociales, etc. Au niveau de la sémantique de la phrase, le rôle thématique, avec les importances relatives de l'agent et du patient compte tenu de la sémantique du verbe impliqué, est aussi un facteur de saillance, de même que le thème – ou le rhème, selon le contexte et l'approche choisie (Caron 1989), le topique, ou encore le propos.

Les facteurs de saillance sont multiples (pour une liste plus détaillée et illustrée par des exemples, cf. Landragin 2004). De plus, ils couvrent toutes les dimensions du langage, tous les niveaux d'interprétation et d'analyse. C'est ainsi que nous considérons la saillance comme une notion multifactorielle, qui sélectionne dans chaque catégorie linguistique le marquage susceptible de mettre en saillance un élément communiqué, et qui, face à un énoncé donné, va privilégier une entité par concomitance de plusieurs facteurs.

Ce privilège a plusieurs implications. D'une part, il est le fait du locuteur, mais celui-ci peut en être conscient (mise en saillance intentionnelle) ou inconscient (utilisation des différents marqueurs de la langue sans

faire attention aux implications liées à la saillance). D'autre part, il influe sur la réception par l'interlocuteur. L'interprétation de celui-ci peut se focaliser sur l'entité saillante, au point d'ignorer d'autres aspects moins saillants du message. Cette focalisation peut être à l'origine de la réaction et de la réponse de l'interlocuteur au locuteur. Elle peut être consciente (l'interlocuteur rebondit sur ce qu'il a perçu comme mis en saillance par le locuteur) ou inconsciente (l'interlocuteur se fait en quelque sorte manipuler par le langage). Les implications relèvent donc avant tout du niveau de la pragmatique de la communication. Elles se matérialisent ensuite de diverses façons : après une mise en saillance, une phrase peut exploiter la saillance d'un référent pour simplifier les expressions qui vont à nouveau y référer. C'est l'explication souvent donnée pour la reprise pronominale.

2.2. Notion linguistique ou mécanisme cognitif général ?

Dès que l'on parle de pragmatique et de communication, se pose la question du rapport de la langue avec d'autres modalités de communication. Nous avons mentionné le geste ostensif qui peut appuyer une saillance prosodique, mais la saillance existe aussi bien entendu dans la perception visuelle. C'est d'ailleurs dans les travaux sur la perception visuelle que la notion de saillance a d'abord évolué, avec les théories sur les formes et les couleurs, avec la notion de « bonne forme » et les critères d'agrégation d'unités issus de la Théorie de la Gestalt (Wertheimer 1923, Guillaume 1979). Plus récemment, on retrouve explicitement la notion de saillance dans plusieurs domaines de recherche, notamment la psychologie cognitive de l'attention (Rousselet & Fabre-Thorpe 2003) et le traitement du signal (Ho-Phuoc 2010). Si les caractérisations diffèrent, le principe fondamental d'effet « *pop-up* » et ses conséquences sur la réception et la compréhension d'un message sont bien les mêmes. Plus que cela, les définitions montrent des caractères communs, alors que langage et perception visuelle se distinguent fortement dans leurs mécanismes, ne serait-ce que par la rapidité de prise de connaissance d'un message visuel opposée à la linéarité nécessaire d'un message linguistique.

C'est une même notion de saillance qui se matérialise dans diverses modalités de communication et dont les facteurs constitutifs couvrent l'ensemble des dimensions d'analyse des messages. Nous en venons à considérer la saillance comme un mécanisme cognitif général, à l'instar de l'invariance, de l'optimisation ou de la réification qui sont proposés entre autres par la Théorie de la Gestalt que nous venons de mentionner. Ainsi, nos capacités d'interprétation et de compréhension sont fortement influencées par la saillance, et ce d'une façon similaire face à une image dans laquelle un objet ressort particulièrement au point d'atténuer ou du moins de

retarder la perception des autres objets, ou face à un message en langage écrit ou oral dans lequel une entité ressort particulièrement au point d'atténuer ou du moins de retarder la prise en compte des autres entités dans le processus de construction du sens.

Cette influence est déclenchée de diverses façons : par des facteurs prosodiques, lexicaux, syntaxiques, sémantiques voire stylistiques pour ce qui concerne les messages linguistiques, et par des facteurs formels, physiologiques et culturels pour les messages visuels. Les facteurs formels constituent un premier ensemble regroupant des aspects proches de considérations prosodiques, lexicales et syntaxique : il s'agit de phénomènes de mises en relief explicites (prosodie), de la nature des formes perceptibles (lexique) et de la structuration spatiale de celles-ci (syntaxe). Un éclairage particulier, un clignotement ou une inversion vidéo comme on en voit sur les interfaces informatiques sont des exemples de mises en relief explicites. Au niveau des formes perceptibles – pour faire simple, au niveau des objets présents dans une scène visuelle –, toute propriété particulière de forme, de taille, de couleur ou de texture fonctionne comme un facteur de saillance. Concernant la structuration spatiale des objets visibles, certains facteurs concernent la disposition relative des objets : en groupes, isolés, orientés dans le même sens ou dans des sens différents, disposés selon une certaine symétrie, répétés, etc. D'autres concernent la disposition des objets par rapport au cadre, toute image se caractérisant par un cadre qui en pose les limites. Les facteurs de saillance concernent alors la composition, telle qu'on la retrouve par exemple dans l'image photographique, avec des exemples tels que le placement au tiers du cadre ou à une structure dont les proportions obéissent au nombre d'or, l'influence de la perspective et notamment le placement à un point de fuite, ou encore l'exploitation d'une composition dédiée à la mise en saillance comme on en voit dans des œuvres picturales où de nombreuses lignes convergent vers le point fort, autrement dit l'élément mis en saillance. La physiologie de l'œil humain fait que nous percevons mieux un objet proche, au centre du champ de visée (pour que son image vienne sur la fovéa de la rétine), et doté de couleurs plutôt rouges que bleues ou jaunes, du fait du temps de latence entre le début de l'excitation et celui de la sensation, temps qui varie selon les couleurs. Ces aspects sont à l'origine d'autant de facteurs de saillance visuelle. Il en est de même avec les aspects culturels : de multiples paramètres entrent en jeu et constituent autant de facteurs. Il s'agit des aspects incongrus ou énigmatiques que la perception d'un objet peut entraîner chez un individu non habitué. Il s'agit également de la familiarité visuelle individuelle (on acquiert tous notre propre vision des couleurs) et de la familiarité culturelle : importance de la présence d'autres êtres humains, importance des couleurs du drapeau national, etc.

Comparée avec celle des facteurs linguistiques, cette liste de facteurs visuels n'utilise pas le même vocabulaire. On ne retrouve quasiment que les termes « symétrie », « répétition » et « mise en relief explicite ». Pourtant, l'analogie est facilitée dès qu'on extrait des facteurs ce qui en fait un mécanisme de mise en saillance. Le placement au tiers du cadre visuel et la position initiale dans la phrase sont tous les deux des exemples de placement stratégique, qui conduit à rendre saillante l'entité concernée par ce placement. Un facteur essentiel de saillance est ainsi le placement d'une entité (visuelle ou linguistique) à un endroit stratégique. Un autre facteur est l'isolement : nous avons parlé de pause dans le rythme d'élocution avant et après un segment ainsi mis en saillance, et nous avons parlé de dispositions d'objets visuels de manière à en grouper certains et à en laisser d'autres isolés. L'isolement est ainsi un facteur essentiel de saillance. Il en est de même pour la simplicité, l'unicité, la construction dédiée, la rupture dans une continuité, l'infraction d'une règle implicite (Landragin 2004). Ce sont ces critères qui caractérisent la saillance et qui en font un mécanisme cognitif général.

Reste un problème récurrent : les listes de facteurs évoquées ne sont ni stables, ni homogènes, ni clairement partitionnées. Certains facteurs se recouvrent, comme par exemple la position initiale et le thème linguistique. Certains facteurs peuvent opérer dans le même sens, c'est-à-dire mettre en saillance la même entité. Par exemple, le sujet grammatical correspond souvent à la première entité du discours – mais pas toujours, et pas toujours à la position initiale dans la phrase. D'autres facteurs peuvent au contraire s'opposer, ce qui entraîne une compétition entre plusieurs entités. Il est difficile de clarifier la contribution de chaque facteur et on en vient à gérer une échelle de saillance avec des scores (cf. plus loin). Au final, on en revient à l'effet « *pop-up* » et à l'émergence d'une forme sur un fond, qui définit simplement ce mécanisme cognitif qu'est la saillance. Après, celle-ci se caractérise par une liste de facteurs essentiels, qui se matérialise ensuite en une liste de facteurs linguistiques et en une liste de facteurs visuels. Cette matérialisation a probablement aussi un sens pour la musique, pour la perception tactile, ou encore pour les langues des signes.

2.3. *La saillance par rapport à d'autres notions*

Une manière de délimiter le champ de la saillance est de dresser la liste de ses caractéristiques. Une autre manière est de le positionner par rapport à celui d'autres notions qui en sont proches, notamment l'attention, la pertinence, la prégnance, le prototypage, et, pourquoi pas, le sens. Compte tenu de la complexité de ces notions et de la possibilité de les catégoriser en plusieurs sous-notions (cf. dans ce numéro l'article de Spike Gildea sur

l'attention), les réponses que nous proposons ici sont forcément simplistes et réductrices. Elles permettent néanmoins de mieux identifier les situations dans lesquelles la saillance garde tout son intérêt. Concernant l'attention, une façon d'appréhender la question est de distinguer deux sens qui s'opposent sur un même axe. Notre perception est dirigée par des modulations descendantes (« *top-down* »), c'est-à-dire qui viennent de l'individu et qui s'adressent à l'environnement, et par des modulations ascendantes (« *bottom-up* »), qui viennent de l'environnement et influent l'individu. L'attention fonctionne de manière descendante, et la saillance plutôt de manière ascendante (Rousselet & Fabre-Thorpe 2003).

Le terme de pertinence est utilisé selon différentes acceptions en pragmatique, en traitement automatique des langues et en psychologie cognitive. Dans la mesure où les effets de la saillance sont surtout pragmatiques, nous choisissons les définitions avancées par la pragmatique. Parmi celles-ci, nous retenons la définition et toute la théorie qui s'ensuit de Dan Sperber et Deirdre Wilson (Sperber & Wilson 1995). Or ces auteurs définissent la pertinence comme le ratio entre les effets contextuels et l'effort de traitement pour des contenus propositionnels, autrement dit au niveau des propositions, après le processus de perception, de conceptualisation et de compréhension. Le ratio effets sur effort peut être vu comme une instanciation du principe du « *pop-up* », ce qui tend à rapprocher saillance et pertinence, mais, dans tous les cas, la saillance reste au niveau de contenus perceptifs, c'est-à-dire au niveau des processus cognitifs inférieurs (attention, perception), alors que la pertinence œuvre au niveau des processus cognitifs supérieurs (représentation, raisonnement, jugement, etc.).

Les termes de « saillance » et de « prégnance » sont parfois présentés comme des synonymes, peut-être suite à la traduction du terme allemand « *Prägnanz* » et à la rare utilisation du terme anglais « *pregnant* » qui ne relève pas de notre domaine. Une réponse possible est celle de Thom (1993), dont on peut trouver une origine dans (Deleuze 1969). Une entité devient prégnante par imprégnation, notamment à force d'être répétée. Une entité devient saillante plutôt parce qu'elle se distingue des autres entités par une propriété que celles-ci n'ont pas, qu'il s'agisse d'une simplicité, d'un isolement ou d'un placement stratégique. Nous distinguons donc saillance et prégnance comme sont distinguées différence et répétition.

Les rapprochements possibles entre saillance et prototype sont nombreux : on parle parfois de saillance naturelle, intrinsèque, conceptuelle, canonique, ce qui évoque le prototype. Par ailleurs, un prototype se définit par des traits caractéristiques saillants, par exemple la force des gorilles. Il semble donc que si la saillance n'est pas forcément prototype, par contre le prototype matérialise ce qui est saillant cognitivement.

Concernant la dernière notion que nous avons mentionné, celle de sens, il est bien entendu vain de vouloir l'opposer à celle de saillance. A priori, un élément saillant est porteur de sens, et tout élément sémantique est potentiellement saillant dans une plus ou moins grande mesure. L'important, c'est de souligner qu'on appréhende le sens par ce qui est saillant : l'élément saillant est celui que l'on conceptualise le plus rapidement, c'est le point d'ancrage sémantique. C'est ce qui fait l'importance de la notion dans les études sémantiques et pragmatiques.

3. PROBLEMES DE PORTEE DE LA SAILLANCE

Dans la section précédente, nous avons parlé de saillance à propos des entités du discours, des segments acoustiques, et bien sûr des objets visuels que nous laisserons de côté dans la suite de cet article. Nous avons étudié le problème que pose la définition des unités auxquelles la saillance s'applique. Dans cette section, nous creuserons cette question et nous en tirerons les conséquences sur la multiplication des échelles de saillance possibles.

3.1. *Quelques unités concernées par la saillance*

Face à un message écrit, le premier réflexe, compte tenu du niveau perceptif dans lequel œuvre la saillance, est de considérer les mots et d'attribuer une saillance à certains mots. A part pour les procédés typographiques, cela n'a que peu d'intérêt. Nous considérons que les entités derrière les mots, et dans un premier temps les référents, sont conceptualisées très rapidement lors de la phase de perception, et qu'il est donc plus intéressant d'attribuer une saillance à certaines entités du discours. Dans l'exemple (5), Pierre et son vélo sont deux référents dont on peut comparer la saillance. Avec sa position initiale, la dislocation à gauche, la reprise par le possessif ou encore le fait qu'il s'agit d'un humain, Pierre gagne probablement une meilleure saillance que le vélo qui garde sa fonction grammaticale de sujet comme principal facteur de saillance.

(5) Pierre, son vélo est cassé.

Les référents sont ici des entités concrètes qu'il est aisé de conceptualiser pour les ordonner selon une échelle de saillance. Le principe est plus complexe avec les référents qui ne sont ni des individus ni des objets, et avec les événements. Dans (6), on trouve une personne qui s'appelle Paul, un poignet, un trottoir et un dîner. A

part pour Paul qui bénéficie de plusieurs facteurs de saillance et qui est repris par le pronom anaphorique « il », il est difficile d'attribuer des saillances à ces entités. Par contre, la présence du mot « ça » dont nous avons parlé dans la section 2 nous force à nous intéresser aux événements en présence, à savoir le fait de se casser le poignet, celui de glisser sur le trottoir et celui de ne pas pouvoir venir à un dîner. Les saillances de ces événements peuvent être comparées, de manière à proposer un antécédent préférentiel pour la reprise anaphorique par « ça ». La question est difficile et il semble dans cet exemple qu'aucun des événements ne soit affecté d'une saillance particulière (pas de mise en relief explicite, pas de construction syntaxique telle que « c'est en glissant sur [...] que [...] », etc.), ce qui concourt à laisser planer une ambiguïté sur la référence de « ça ». Dans l'exemple (5), en plus des deux référents, on peut tenir compte du fait que le vélo est cassé et attribuer une certaine saillance à ce fait, avec par exemple son caractère dramatique ou la nouveauté apportée par cette information. Il reste néanmoins difficile de comparer la saillance de Pierre avec la saillance du fait que le vélo est cassé...

(6) Paul s'est cassé le poignet droit en glissant sur le trottoir, hier. Il n'a pas pu venir au dîner. Ça arrive.

C'est là qu'un certain nombre de problèmes restent ouverts. Tout d'abord ce problème d'interactions entre les entités du discours et les événements : peut-on ordonner sur une même échelle selon un critère de saillance des concepts de natures différentes, avec des fonctionnements linguistiques clairement distincts ? Si on mélange entités et événements, on a l'inconvénient du manque d'homogénéité mais l'avantage d'obtenir une seule échelle, ce qui peut se justifier lorsque les mises en saillance se font via les mêmes facteurs, par exemple à l'oral via une prééminence intonative. Si on distingue deux échelles, on a l'avantage de rester homogène et l'inconvénient de devoir gérer deux classements qui peuvent conduire à trop de concepts saillants par rapport à l'intention initiale du locuteur. Par ailleurs, on peut ajouter aux entités et aux événements d'autres concepts qui interviennent dans l'énoncé, par exemple le temps et la manière dont il est traité (temps verbaux, « hier » dans l'exemple précédent). Ajouter une échelle de saillance pour le temps complique encore une fois la procédure et ajoute encore une proposition de concept saillant. Face à cette surgénération de saillances qui nous éloigne de l'intuition ressentie initialement, un remède consiste (comme souvent) à revenir à la définition de départ. Or, si on reprend l'émergence d'une forme sur un fond, on constate qu'on a exploré les différentes formes possibles, mais qu'il nous reste à identifier le fond. Le problème reste ouvert : si on voit qu'en prosodie le fond correspond en gros au bas de la courbe, on voit qu'il reste à explorer la nature du fond pour les entités, les concepts abstraits et les événements. A partir de quand peut-on dire qu'un événement émerge d'un fond événementiel au point d'être

considéré comme saillant ? Une réponse pourrait être l'aspect dramatique de l'événement, autrement dit sa sémantique, mais la question reste à creuser, d'autant plus qu'elle est liée à celle de la nature de la « phrase neutre » et à celle de l'« anti-saillance » : si l'on considère une échelle de saillance qui va de la valeur « neutre » à la valeur « saillant », pourquoi ne pas considérer – pour prendre en compte les cas de neutralisation de saillance, cf. l'article d'Annie Montaut dans ce numéro – une échelle qui va d'« anti-saillant » à « saillant » ?

L'autre problème ouvert concerne le nombre d'échelles de saillance. Pour la Théorie du Centrage et les approches qui suivent le même principe d'unicité du centre du discours (Grosz *et al.* 1995), il n'existe qu'une seule échelle de saillance. On a vu ci-dessus que prendre en compte des entités de natures différentes pouvait conduire à plusieurs échelles. Par ailleurs, quand on s'intéresse à la fois à la sémantique et à la stylistique d'un discours, on aurait envie de gérer deux échelles, une par niveau d'analyse. Dans un même ordre d'idée, quand on s'intéresse à un texte de presse, on peut vouloir gérer des échelles de saillance différentes de celles utilisées pour une analyse de roman : au niveau informationnel pour le texte de presse, au niveau des personnages et des rencontres entre personnages pour le roman. Autrement dit, l'objectif du travail linguistique intervient dans la détermination des échelles de saillance, avec les exemples des niveaux d'analyse et des genres textuels.

3.2. *Quelques échelles de saillance*

Si l'on ne veut pas que la saillance devienne trop dépendante de la tâche de chaque linguiste ou de chaque courant théorique, il est nécessaire de considérer quelques échelles simples qui couvrent l'essentiel des aspects pragmatiques et communicatifs. Dans ce sens, nous avons proposé (Landragin 2010) quelques échelles qui correspondent initialement à des dichotomies : saillance préalable versus saillance nouvelle ; saillance à effet immédiat versus saillance à effet continu ; saillance informative versus saillance rhétorique ; saillance physique versus cognitive.

La distinction entre saillance préalable et saillance nouvelle est peut-être la plus importante en linguistique. Elle correspond à la linéarité des messages et aux diverses interactions qui peuvent avoir lieu entre deux interlocuteurs : l'un met en saillance une entité et crée donc une saillance nouvelle ; l'autre, face à ce qui est pour lui une saillance préalable, soit exploite celle-ci, soit crée une nouvelle saillance qui sera à son tour exploitée ou non, etc. Ainsi, la saillance préalable explique l'utilisation du pronom anaphorique, qui maintient la saillance de l'entité référée sans créer de nouvelle saillance. Au contraire, la mise en saillance relève d'un

mécanisme de composition du discours avec un rôle de préparation à une action future. Peu importe qu'il y ait ou non une saillance préalable : si c'est le cas, celle-ci peut être atténuée voire annulée. D'une manière générale, chaque mot, chaque expression, chaque construction linguistique peut fonctionner comme l'exploitation (en entrée) d'une saillance préalable ou comme la mise en saillance d'une entité (en sortie). Une hypothèse qui reste à vérifier est que les marqueurs les plus courts indiquent plutôt une exploitation de saillance, alors que les marqueurs les plus longs indiquent plutôt une saillance nouvelle.

La distinction entre saillance à effet immédiat et saillance à effet continu revient à une distinction faite par ailleurs entre saillance locale et saillance globale – à ne pas confondre avec la distinction que fait Frank Neveu entre saillance locale et saillance cognitive, où la saillance locale se caractérise par une attention immédiate et se rapproche effectivement de notre saillance immédiate, mais où la saillance cognitive se caractérise par des représentations conceptuelles partagées qui se rapprochent des processus cognitifs supérieurs dont nous avons parlé plus haut (Neveu 2009). La saillance à effet immédiat est aussi rapide que le dénote le terme « *pop-up* ». Elle ne concerne qu'un seul acte de communication, une seule unité énonciative. Elle fait ainsi surtout intervenir les facteurs qui n'ont de sens que dans une seule phrase : fonction grammaticale, position initiale, etc. Au contraire, la saillance à effet continu se construit de manière incrémentale tout au long du texte ou du dialogue, donc sur plusieurs actes de communication, et concerne ainsi les entités récurrentes comme les personnages d'un roman ou le propos. Pour rendre compte d'une certaine granularité, on pourra considérer des structures hiérarchiques comme des macrostructures ou des superstructures (van Dijk & Kintsch 1983). Cette distinction entre immédiateté et continuité se rapproche de celle faite plus haut entre saillance et prégnance : si la saillance concerne à la fois l'effet immédiat et l'effet continu, la prégnance, au contraire, se limite à l'effet continu et à la prise en compte de plusieurs actes de communication.

La distinction entre saillance informative et saillance rhétorique concerne la nature des effets interprétatifs sur l'interlocuteur. Ceux-ci peuvent découler de l'apport d'information et de la saillance qu'apporte cette nouveauté. On retrouve alors la distinction classique entre nouveau et déjà connu qui est notamment liée à l'opposition thème-rhème. Ils peuvent par ailleurs découler de mécanismes rhétoriques et stylistiques, avec l'ensemble des aspects relevant de la composition du discours, avec la mise en avant d'un argument fort, et plus généralement de structures argumentatives (invention, disposition, élocution), ou encore avec la saillance liée à la poésie et aux effets des figures de style.

Enfin, la distinction entre saillance physique et saillance cognitive se rapproche de l'opposition classique entre la forme et le contenu. La saillance liée à la forme se caractérise par une trace physique, détectable immédiatement dans le signal audio ou dans la suite de mots, avec par exemple l'apparition d'un présentatif (donc après une phase d'analyse morphosyntaxique, mais avant les analyses sémantique et pragmatique). La saillance liée au contenu est plus implicite et relève des aspects sémantiques, pragmatiques et cognitifs qui n'ont pas de matérialisations morphosyntaxiques dans le message mais en font partie et permettent de l'expliquer en contexte. On peut aussi parler de P-saillance pour les aspects physiques et de C-saillance pour la facette cognitive (Landragin 2004).

Ces quatre échelles de saillance, qui ne sont pas des oppositions binaires (discrètes) mais bien des échelles avec des degrés intermédiaires (continues), nous amènent à envisager à tout moment lors de la lecture d'un texte au moins quatre entités saillantes. Face à une phrase telle que celle de l'exemple (5), cela fait beaucoup, même si on peut considérer que Pierre est du côté de l'extrémité « saillance nouvelle » de la première échelle, du côté de l'extrémité « effet immédiat » de la seconde, etc., autrement dit même si on peut considérer que l'analyse multiple est appropriée. Beaucoup de saillances, mais après tout c'est aussi le seul moyen de rendre compte des différents plans d'intervention de la saillance et de ne pas casser son caractère multifactoriel. Pour n'identifier que les interventions les plus marquantes, il est nécessaire de définir des seuils : on ne garde ainsi que les véritables saillances, celles qui correspondent à l'impression de « *pop-up* » initiale. Le problème de détermination des seuils reste ouvert, et nous entraîne directement dans des considérations méthodologiques.

4. PROBLEMES METHODOLOGIQUES RELATIFS A LA SAILLANCE

A ce point, nous avons multiplié les points de vue possibles sur la notion de saillance : nous avons illustré la multiplicité des facteurs, et, dans la section précédente nous avons montré qu'une analyse multiple en termes d'échelles de saillance était possible. Face à cette profusion, les questions méthodologiques se posent de plus en plus : comment intégrer la saillance aux analyses linguistiques ? aux descriptions formelles ? Comment prendre en compte les phénomènes de saillance en linguistique de corpus et en linguistique automatique ?

4.1. La saillance en linguistique descriptive et en linguistique formelle

Les analyses linguistiques qui invoquent la notion de saillance ne cherchent généralement pas à formaliser cette intervention de l'effet « *pop-up* ». La saillance est avancée comme une explication qui permet de justifier l'acceptabilité d'un exemple, mais n'est pas encore intégrée comme une véritable variable dans une représentation du discours. Or, tout ce que nous avons montré, depuis le caractère multifactoriel de la notion jusqu'à l'existence de plusieurs échelles, tend vers la définition d'une telle variable. Ainsi, si nous prenons la désormais classique Théorie de Représentation du Discours (Kamp & Reyle 1993) dont le but est de formaliser le langage en utilisant les modes de représentation de la logique, il nous semble que les représentations de phrases proposées par les auteurs ne suffisent pas.

En plus des variables correspondant aux entités du discours et aux événements, en plus des équations correspondant aux contenus sémantiques des phrases, on devrait avoir une équation ou des variables supplémentaires pour rendre compte des phénomènes de mise en relief, par exemple une équation décrivant les effets interprétatifs liés à l'échelle informative-rhétorique, équation qui porterait sur les entités et événements concernés par la mise en saillance. De même, la logique temporelle est parfois exploitée pour formaliser la gestion du temps par le langage. Une variable ou équation supplémentaire permettrait là aussi de rendre compte des effets interprétatifs liés à l'échelle immédiate-continue.

Le but de ces représentations logiques supplémentaires est multiple. Il s'agit avant tout de clarifier l'intervention de la saillance dans la langue, avec le passage nécessaire par un mode de représentation qui ne laisse la place à aucune imprécision. Il s'agit également de préparer la voie au traitement automatique de la saillance : si on arrive à formaliser, on peut commencer à envisager des modules de traitement automatique capables de construire et d'exploiter les représentations logiques dédiées à la saillance.

4.2. Saillance et linguistique de corpus

Avant de mettre la saillance en équation, il est probablement utile si ce n'est indispensable de réaliser des études de corpus dédiées. Deux méthodes sont possibles. Premièrement, on se repose sur l'intuition des annotateurs et on leur demande de repérer les expressions (éventuellement juste les têtes) qui réfèrent à quelque chose de saillant. Il peut s'agir d'une expression référentielle, ou sa tête nominale le cas échéant, d'une phrase complète, de sa tête verbale, etc. Le repérage s'accompagne de l'affectation de traits, c'est-à-dire de couples attribut-valeur qui spécifient la nature de la saillance impliquée. On peut ainsi envisager un trait pour le type

d'échelle et un autre pour le degré de saillance. Celui-ci reste totalement subjectif : c'est l'impression de « *pop-up* » ressentie, avec par exemple les valeurs « forte », « faible », « nulle » voire « anti » pour les cas d'anti-saillance comme ceux décrits par Annie Montaut dans ce volume. Cette méthode introspective a pour inconvénient majeur sa subjectivité et son manque de rigueur. Elle a par contre quelques avantages : rapidité de mise en œuvre, faible influence des théories et des caractérisations de la saillance sur les annotations réalisées, et possibilité de confronter les valeurs ainsi affectées aux informations morphosyntaxiques détectées par un analyseur automatique, ou encore au contexte (caractéristiques situationnelles ou énonciatives, qui relèvent par exemple des contraintes d'emploi relevées par Christine Bonnot ou Annie Montaut dans ce volume). En effet, il est alors possible de tester les éventuelles corrélations entre forte saillance et présence de tel ou tel facteur morphosyntaxique. Ces tests se réduisent aux facteurs formels, mais c'est déjà un premier pas possible vers une vérification de la nature multifactorielle de la saillance.

Deuxièmement, on procède de manière inverse en annotant tout ce qui relève des facteurs de saillance et en concevant un module de calcul automatique de la saillance sur ces annotations. La phase d'annotation de corpus devient alors très lourde puisqu'il s'agit de repérer l'ensemble des facteurs décrits dans la section 2. Ces facteurs incluent des aspects sémantiques (rôle thématique, thème, etc.) qui ne permettent actuellement aucune automatisation. Ainsi, certains facteurs morphosyntaxiques peuvent être annotés automatiquement, mais tous les autres doivent faire l'objet d'une procédure manuelle. Contrairement à la méthode précédente, cette procédure est rigoureuse : pour chaque facteur, la détermination d'une valeur – agent ou patient, thème ou rhème – repose sur des critères consensuels et éventuellement sur des tests linguistiques simples à mettre en œuvre par l'annotateur (et donc décrits préalablement dans le manuel d'annotation). Si l'on arrive au bout de cette phase d'annotation, et ce pour un corpus de taille suffisante, l'intérêt est double. D'une part on obtient un corpus richement annoté disponible pour de multiples études linguistiques, d'autre part on peut se reposer sur une procédure totalement objective pour faire les liens entre saillance et annotations. Le tout, c'est de concevoir et surtout de configurer un outil capable de faire ces liens. Il s'agit d'un module qui prend en entrée une liste de traits annotés avec toutes les valeurs possibles, et une procédure de calcul de saillance qui consiste à affecter des scores à chaque valeur et à chaque trait. Si le score d'un trait est nul, cela revient à ignorer le facteur correspondant. Avec ces informations, le module calcule un score de saillance pour chaque entité, ou, si le paramétrage est suffisamment explicite, plusieurs scores de saillance, un par échelle retenue. En sortie, le module délivre des résultats chiffrés, qui peuvent être présentés sous la forme de tableaux, de courbes, etc. Plus que cela,

si l'on exploite des techniques classiques d'analyse de données, par exemple une analyse factorielle des correspondances, on peut imaginer que le module soit capable de repérer des liens entre facteurs, des corrélations entre telle saillance syntaxique et telle mise en saillance immédiate.

4.3. Saillance et traitement automatique des langues

Le calcul de scores de saillance dont il est question dans la deuxième méthode décrite ci-dessus est au cœur du traitement automatique de la saillance. Les scores numériques sont en effet indispensables dès qu'on a besoin de hiérarchiser automatiquement des éléments pour prendre une décision (en ne retenant par exemple que les deux ou trois éléments les mieux classés). Ils permettent d'ordonner des hypothèses en interprétation automatique, et d'ordonner des choix possibles en génération automatique.

Le calcul de scores de saillance est d'ailleurs un domaine de recherche relativement actif depuis les travaux d'Alshawi (1987) qui a proposé une première échelle avec des valeurs intuitives pour les importances relatives de chacun des facteurs retenus. Avec un même but d'analyse automatique, Lappin et Leass (1994) ont proposé une méthode plus fine qui autorise des variations dans ces importances relatives. Plus récemment, Longo et Todiraşcu (2010) ont montré l'intérêt du calcul de saillance pour des applications de détection et d'analyse de structures discursives (chaînes de coréférence, chaînes thématiques). Si les modules actuellement développés se restreignent à des facteurs formels calculables finalement assez simples, on peut imaginer que les travaux effectués dans ce sens et couplés à des études de corpus pourront aboutir à des calculs de saillance plus accomplis.

En génération automatique de textes, la saillance est là aussi exploitée de manière de plus en plus fine, à partir de travaux théoriques (Osgood & Bock 1977) et de travaux qui aident à faire la transition entre théorie et mise en œuvre concrète (Stevenson 2002). En complément de la pertinence, la saillance est même un critère de choix idéal dès que plusieurs possibilités se présentent et que le système a besoin d'ordonner ces possibilités. C'est potentiellement le cas lors des phases de choix lexical ou de production acoustique, et c'est surtout le cas lors de la phase de génération des expressions référentielles. En effet, la saillance permet de choisir une première mention réduite aux caractéristiques les plus saillantes compte tenu du contexte, et, dans le cas d'une deuxième ou troisième mention, elle apporte un argument au choix du pronom anaphorique plutôt que d'une expression descriptive même simplifiée.

5. DISCUSSION

Les questions ainsi posées sont vastes et susceptibles de nombreux débats. Dans de précédentes publications, nous avons tenté de clarifier certains points qui sont ici évoqués trop rapidement : nature multifactorielle de la saillance au niveau de la perception visuelle aussi bien que du langage, étendue des facteurs de saillance linguistique, distinction entre les aspects physiques de la saillance et sa facette cognitive, intervention de la saillance pour la résolution des anaphores, exploitation de la saillance en traitement automatique des langues, etc. Dans cette section, nous voulons mettre en rapport ce qui ressort de ces précédents travaux et l'approche suivie globalement dans les travaux exposés dans ce volume.

Un aspect important concerne l'étendue et la nature des facteurs de saillance : dans Landragin (2004), un premier ensemble de facteurs opère à un niveau formel, avec des traces physiques dans la phrase ou l'énoncé ; un deuxième ensemble de facteurs opère au niveau du sens, avec des traces physiques moins évidentes ; un troisième et dernier ensemble de facteurs opère à un niveau cognitif, sans traces physiques directement perceptibles dans la phrase ou l'énoncé. La liste des facteurs est ainsi construite :

1. facteurs physiques liés à la forme de l'énoncé : saillance intrinsèque au mot ; saillance due à une mise en avant explicite lors de l'énonciation ; la saillance due à une construction syntaxique dédiée ; saillance syntaxique liée à l'ordre et à la fréquence d'apparition des mots ; saillance liée aux fonctions grammaticales ; saillance indirecte par transfert grammatical de saillance ;

2. facteurs physiques liés au sens de l'énoncé : saillance liée à la sémantique des mots ; saillance liée au rôle thématique ; saillance liée au thème et au topique de l'énoncé ; saillance liée au propos de la conversation ; saillance liée à des inférences ; saillance indirecte par transfert sémantique de saillance ;

3. facteurs cognitifs : saillance liée à l'intention ; saillance liée à l'attention ; saillance liée à la mémoire à court terme ; saillance liée à la mémoire à long terme ; saillance liée à la personnalité ; saillance liée à l'affect et aux émotions.

Dans ce volume, la saillance est plutôt considérée selon deux facettes principales : d'un côté la saillance inhérente aux entités du discours humaines, et de l'autre côté la saillance discursive qui relève d'une mise en relief opérée par le locuteur au niveau de la construction du discours. Relevant de propriétés telles que la personne et l'animacité (animation), la saillance inhérente se rapproche ainsi d'une part de notre « saillance

intrinsèque au mot » (premier ensemble de facteurs), d'autre part de notre « saillance liée à la sémantique des mots » (deuxième ensemble de facteurs). Se matérialisant avec des constructions particulières et des variations dans l'ordre des mots, la saillance discursive se rapproche surtout de la « saillance due à une construction syntaxique dédiée » et de la « saillance syntaxique liée à l'ordre et à la fréquence d'apparition des mots ». Les points de vue ne sont pas incompatibles, ils mettent en avant des priorités différentes : la distinction entre saillance inhérente et saillance discursive a l'avantage de clarifier la part de ce qui est contraint par la langue et la part de ce qui est volontaire dans la construction d'un message (le choix d'un ordre des mots marqué – par opposition à l'ordre des mots dans une phrase « neutre » – est volontaire). Or c'est un aspect que nous avons trop négligé jusqu'à présent : la liste de facteurs de Landragin (2004) est construite avant tout sur la nature des éléments linguistiques, et non sur le degré de contrôle de la saillance.

6. CONCLUSION

Nous l'avons vu dans la section 4, les applications de la saillance sont nombreuses et importantes. Plus que cela, nous pensons qu'une généralisation de la prise en compte de cette notion dans les analyses linguistiques et dans les systèmes de traitement automatique des langues permettrait de mieux rendre compte du fonctionnement du langage dans ce qu'il a de plus abstrait et de plus complexe : les phénomènes pragmatiques qui donnent une place importante à l'implicite, les effets interprétatifs, les différences de niveau d'encodage, tous ces décalages entre une sémantique « plate » telle qu'elle apparaît dans le matériau transmis, et une sémantique enrichie par des échelles de saillance qui reflètent mieux les phénomènes omniprésents dans la communication humaine.

Il nous semble que la notion de saillance telle qu'elle est débattue aujourd'hui vise à devenir un mécanisme cognitif général lié à la communication, mécanisme qui se matérialise selon différentes échelles reflétant divers procédés communicatifs, et qui pioche les paramètres de son fonctionnement dans toutes les dimensions d'analyse du langage. Compte tenu de cette visée, les problèmes ouverts que les articles de ce numéro contribuent à discerner et à résoudre sont les suivants : face à une langue, un texte et un objectif d'analyse donnés, comment déterminer un sous-ensemble ciblé de facteurs de saillance qui reste cohérent et qui ne dénature pas le caractère multifactoriel de la notion ? Comment formaliser l'intervention de la saillance dans les analyses sémantiques sans ajouter trop de complexité ? Comment formaliser la part du « contraint par la langue » et la part

du « volontaire » dans les mises en saillance ? Comment contrôler de manière simple et efficace les procédures de calcul de saillance dans les systèmes de traitement automatique, notamment lors de l'affectation de poids aux différents facteurs ? Il nous semble que ces quatre questions qui prolongent les problèmes soulevés et décrits dans cet article constituent des enjeux importants, et qu'y apporter des réponses permettra de mieux ancrer la notion de saillance en linguistique.

RÉFÉRENCES

- Alshawi H., 1987, *Memory and Context for Language Interpretation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Ariel M., 1988, Referring and Accessibility, *Journal of Linguistics* 24-1, p. 65-87.
- Ariel M., 1990, *Accessing Noun-Phrase Antecedents*, London-New York, Routledge.
- Caron J., 1989. *Précis de psycholinguistique*, Paris, PUF.
- Deleuze G., 1969, *Différence et Répétition*, Paris, PUF.
- Grosz B. J., Joshi A. K. & Weinstein S., 1995, Centering: A Framework for Modelling the Local Coherence of Discourse, *Computational Linguistics* 21-2, p. 203-225.
- Guillaume P., 1979, *La psychologie de la forme*, Paris, Flammarion.
- Gundel J. K., Hedberg N. & Zacharski R., 1993, Cognitive Status and the Form of Referring Expressions in Discourse, *Language* 69-2, p. 274-307.
- Hajicová E., Hoskovek T. & Sgall P., 1995, Discourse Modelling Based on Hierarchy of Saliency, *Prague Bulletin of Mathematical Linguistics* 64.
- Ho-Phuoc T., 2010, Développement et mise en œuvre de modèles d'attention visuelle, Thèse de doctorat de l'Université de Grenoble.
- Kamp H. & Reyle U., 1993, *From Discourse to Logic*, Dordrecht, Kluwer.
- Landragin F., 2004, Saillance physique et saillance cognitive, *Cognition – Représentation – Langages (CORELA)* 2-2.
- Landragin F., 2010, Sur les aspects multicritères et multidimensionnels de la saillance, *La saillance en langue et en discours. Colloque Saillance 2*, Université de Strasbourg.
- Langacker R. W., 1987, *Foundations of Cognitive Grammar I*, Stanford, Stanford University Press.

- Lambrech K., 1994, *Information Structure and Sentence Form. Topic, Focus and the Mental Representation of Discourse Referents*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Lappin S. & Leass H. J., 1994, A Syntactically Based Algorithm for Pronominal Anaphora Resolution, *Computational Linguistics* 20-4, p. 535-561.
- Longo L. & Todiraşcu A., 2010, RefGen : un module d'identification des chaînes de référence dépendant du genre textuel, *17^e Conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN 2010)*, Montréal.
- Neveu F., 2009, *Lexique des notions linguistiques*, Paris, Armand Colin.
- Osgood C. E. & Bock J. K., 1977, Saliency and Sentencing: Some Production Principles, in S. Rosenberg (ed.), *Sentence Production: Developments in Research and Theory*, Hillsdale, Erlbaum, p. 89-140.
- Rousselet G. A. & Fabre-Thorpe M., 2003, Les mécanismes de l'attention visuelle, *Psychologie Française* 48-1, p. 29-44.
- Schnedecker C., 2009, La notion de saillance : problème définitoires et avatars, *Aspects linguistiques et communicatifs de la mise en évidence dans un texte. Colloque Saillance*, Université de Genève, p. 3-6.
- Sidner C. L., 1979, Towards a Computational Theory of Definite Anaphora in English Discourse, Ph.D. Thesis, MIT.
- Sperber D. & Wilson D., 1995, *Relevance. Communication and Cognition (2nd edition)*, Oxford UK and Cambridge USA, Blackwell.
- Stevenson R. J., 2002, The Role of Saliency in the Production of Referring Expressions, in K. van Deemter & R. Kibble (eds.), *Information Sharing: Reference and Presupposition in Language Generation and Interpretation*, Stanford, CSLI Publications, p. 167-192.
- Thom R., 1993, Saillance et prégnance, in R. Dorey (ed.), *L'inconscient et la science*, Paris, Dunod, p. 64-82.
- Van Dijk T. & Kintsch W., 1983, *Strategies of discourse comprehension*, New York, Academic Press.
- Wertheimer M., 1923, Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt II, *Psychologische Forschung* 4, p. 301-350.