

## Intérêt conversationnel et complexité: le rôle de l'inattendu dans la communication spontanée

Jean-Louis Dessalles

ParisTech – ENST (LTCI, UMR 5141), France

www.enst.fr/~jld

### Résumé

La conversation humaine agit comme un filtre extraordinairement sélectif : seule une infime partie des situations que les locuteurs ont vécues ou ont pu connaître sera jugée digne d'être rapportée aux interlocuteurs. L'un des objectifs de la recherche sur le langage consiste à rechercher des critères permettant de prévoir si une situation sera perçue comme suffisamment « intéressante » si elle est mentionnée en conversation. Nous montrons ici que le caractère *inattendu* de certaines situations, qui conduit souvent à ce qu'elles soient rapportées en conversation, est lié à des écarts de complexité, et que ce phénomène peut s'expliquer dans le cadre plus général de la théorie « shannonienne » de la communication événementielle.

### 1. Introduction : la communication événementielle

La conversation spontanée peut s'étudier suivant plusieurs angles, allant des aspects linguistiques aux phénomènes sociaux qui régissent les rapports entre les participants. De nombreux travaux étudient la forme que revêtent les interventions des interlocuteurs, comme leurs intonations, leurs hésitations, leurs choix lexicaux ou le type d'acte (question, assertion, implication, etc.) utilisé. Parallèlement, il importe d'étudier les contraintes qui portent sur le *contenu* des interventions. Ainsi, on peut exprimer de différentes manières que l'on a un cousin alpiniste, mais selon le contexte de la conversation, ce fait sera jugé comme *intéressant* ou, au contraire, pourra provoquer un rejet conversationnel du type « et alors ? » (Dessalles 1993). La majorité des travaux de modélisation portant sur les contenus échangés dans les interactions verbales concernent la sélection d'argument dans les dialogues argumentatifs ou finalisés. Nous choisissons ici de nous

concentrer sur un autre aspect, la sélection des contenus dans la communication événementielle. Notre problème est ainsi de modéliser *l'intérêt conversationnel*, c'est-à-dire de préciser des critères qui amènent les individus, dans les interactions spontanées, à trouver intéressants ou inintéressants les événements qui leur sont rapportés.

La communication événementielle, bien que virtuellement absente de nombreux corpus non spontanés (dialogues finalisés ou dialogues expérimentalement induits), occupe une part importante des conversations spontanées. Les individus rapportent des situations passées ou attirent l'attention de leurs interlocuteurs sur un aspect de leur environnement présent. Nous appelons *événement* une situation qui est ainsi spontanément rapportée ou signalée en contexte. Ce comportement prend souvent la forme de tournois narratifs (*story rounds*) (Tannen 1984). Par exemple, dans un corpus qu'elle recueillit lors d'une soirée entre amis, Deborah Tannen a recensé 48 histoires courtes. Parmi celles-ci, 21 furent rapportées dans un total de cinq tournois : deux histoires relatives aux différences entre sexes pour l'apprentissage du langage, cinq à propos d'enfants adoptés, cinq à propos de camps d'été, cinq relatives à des accidents bizarres, quatre portant sur l'approche de la sexualité par les enfants.

Notre recherche vise à déterminer certains mécanismes qui contribuent à caractériser l'intérêt conversationnel. Dans un contexte donné, seule la mention de certains événements apparaîtra comme intéressante ou même recevable. Considérons l'exemple réel suivant.

*A1- Tu sais, j'ai vu une antenne sur une maison de la rue des Roissys*

*B1- Dis donc, quel événement!*

*A2- mais non, une antenne comme... une antenne parabolique*

La scène se passe en France en 1987, à une époque où les premières antennes satellite privées font leur apparition. La locutrice, A, omet de préciser en *A1* qu'elle parle d'une antenne parabolique, ce qui provoque la remarque sarcastique de B. En revanche, l'événement que A souhaitait

réellement signaler, exprimé en *A2*, s'est révélé parfaitement recevable. Nous cherchons des lois simples permettant de prédire des phénomènes de *rejet conversationnel* (Dessalles 1993) par lesquels les interlocuteurs, comme en *B1*, signalent le caractère inapproprié d'une intervention. Plus généralement, il s'agit de prédire l'intérêt plus ou moins grand que la mention d'un événement peut susciter. Ces lois, s'il est possible de les déterminer, contribueront à expliquer la sélection des contenus conversationnels.

Cette question de la sélection des situations rapportées en conversation est fondamentale et se situe au cœur de la problématique du langage. Les rapports que les êtres humains construisent ne dépendent pas seulement de la manière dont ils s'expriment, mais également de ce qu'ils disent.<sup>1</sup> La sélection des situations rapportées en conversation obéit donc à des contraintes strictes, qu'il s'agit de déterminer. Les théories classiques en Pragmatique sont relativement silencieuses sur cet aspect important de l'usage du langage et ne nous donnent pas les moyens d'expliquer pourquoi telle anecdote est plus « intéressante » que telle autre. Nous y reviendrons lors de la discussion.

Dans des travaux antérieurs, nous avons montré que la probabilité que les individus accordent aux situations constitue un ingrédient souvent déterminant de l'intérêt, ou du non-intérêt, d'un événement donné en conversation (Dessalles 1993, 2002). Un événement, toutes choses égales par ailleurs, sera d'autant mieux reçu qu'il apparaîtra comme improbable. Cette forme de communication est qualifiée de shannonienne, en relation avec la définition que Claude Shannon, dans un autre contexte, a donné

---

<sup>1</sup> Dans le cas extrême, un individu qui choisirait aléatoirement les contenus de ses anecdotes parmi les situations qu'il a vécues subirait systématiquement différentes formes de rejet social. Des interventions répétées du type *A1* conduisent inmanquablement l'entourage du locuteur à douter de sa santé mentale. L'expérience est, en principe, facile à réaliser.

de l'information (Shannon 1948). Ainsi, cet aspect de l'intérêt d'une situation peut être mesuré par la formule :

$$I = \log 1/p$$

où  $p$  désigne la probabilité perçue de la situation en question. Ce modèle présente l'avantage de fournir de nombreuses prédictions quantitatives (Dessalles 2002). Mentionnons-en quelques-unes brièvement.

- Atypicalité : plus la situation est éloignée de son prototype, plus elle est intéressante. Ainsi, l'intérêt de raconter que l'on a vu un chien énorme augmentera avec l'écart entre la taille mentionnée et la taille du chien prototypique. Cette loi permet de prédire la sélection des détails mentionnés, les traits exagérés et le sens de l'exagération.
- Proximité fortuite : plus un événement considéré comme rare est proche, plus il est intéressant. Il est plus intéressant d'avoir vu le chien atypique devant l'immeuble que trois rues plus loin. La loi prédit également les effets de récence, selon lesquels un événement est d'autant plus intéressant qu'il s'est produit dans un passé récent<sup>2</sup>.
- Banalisation : quand un événement improbable est rapporté en conversation, les interlocuteurs ont tendance à le banaliser en augmentant la probabilité perçue, par exemple en mentionnant des faits analogues ("mon frère possédait un dogue allemand de 65 kg"), ce qui a pour effet typique d'engendrer des tournois narratifs (Tannen 1984).

Le modèle shannonien offre une caractérisation précise d'une partie du comportement conversationnel humain : l'intérêt d'une situation, *toutes choses égales par ailleurs*, est une fonction décroissante de sa probabilité perçue. Il semble toutefois que cette loi se heurte à des contrexemples apparents, dans le cas de situations considérées comme

---

<sup>2</sup> Cette loi de proximité a plusieurs autres conséquences intéressantes, au-delà de l'étude des conversations. Elle prédit par exemple la fameuse règle du mort-kilomètre (MacDougall & Reid 1957), selon

saillantes en raison de leur caractère inattendu. Dans la prochaine section, nous proposons une caractérisation structurelle des situations inattendues. Ensuite, nous mesurerons l'intérêt conversationnel d'une telle situation d'après une différence de complexité structurelle, puis nous montrerons comment cette mesure de l'intérêt conversationnel des situations inattendues peut être réintégrée dans le modèle shannonien. Enfin, après avoir illustré le pouvoir explicatif de ce modèle, nous discuterons sa portée théorique en le comparant à d'autres modèles pragmatiques.

## 2. Les situations saillantes

Le rôle central que nous faisons jouer à la probabilité dans la détermination de l'intérêt conversationnel semble gravement infirmé. Il n'est pas difficile, apparemment, de trouver des situations hautement improbables qui sont parfaitement *inintéressantes*. Si l'on tente de calculer la probabilité de toutes les situations que nous percevons, chaque état du monde sera très improbable. Par exemple, j'ai sous mes yeux une rose, une barrière blanche, un laurier, et nous sommes le 24 août. Une telle configuration est très improbable, tellement improbable que j'y suis confronté certainement pour la première fois. Pourtant, parmi tous ces états improbables qui se présentent à nous, seule une infime partie nous intéresse. Inversement, parmi les situations qui nous intéressent, certaines nous semblent très « inattendues » bien que leur probabilité soit rigoureusement la même que celle de leurs alternatives sans intérêt. Prenons quelques exemples réels qui serviront de base concrète pour illustrer notre propos.

Exemple 1 : Au milieu d'une conversation, la jeune femme fait observer que ses trois compagnons portent des chemises mauves

---

laquelle une catastrophe doit impliquer de plus en plus de morts à mesure qu'elle se produit en un lieu plus éloigné pour obtenir le même niveau d'attention des lecteurs d'un journal.

Exemple 2 : En voiture, un adolescent de quatorze ans fait remarquer à son père avec une certaine excitation que le compteur kilométrique va atteindre le nombre 66666.

Exemple 3 : Dans un magasin d'alimentation, le caissier et une cliente engagent la conversation pour la cantonade à propos du fait que la somme des nombreux articles du panier donne un total de 30,00 € exactement.

Les situations de ces exemples peuvent être vécues comme improbables par les sujets humains, ce qui semble conforme au modèle shannonien. Pourtant, il se pourrait que cette intuition soit erronée, comme dans d'autres cas de perception biaisée des probabilités (Tversky & Kahneman 1974 ; 1983 ; Nisbett & Ross 1980). En effet, le calcul des probabilités donne un résultat en apparence contradiction avec le modèle shannonien. La probabilité que les trois hommes portent des chemises mauves est du même ordre que celle qui assignerait au premier, disons, une chemise jaune, au deuxième une chemise verte et au troisième une chemise bleue. De manière évidente, la probabilité que le compteur se trouve sur 66666 n'est pas bien différente de celle qu'il atteigne 62416. Enfin, la cliente pouvait tout aussi peu s'attendre à ce que le total à payer fût 27,54 € ou 32,94 € plutôt que 30,00 €. Pourtant, les situations de nos exemples sont indéniablement plus intéressantes que les alternatives que nous venons de mentionner.

Face à cette difficulté, on peut être tenté de postuler l'existence d'un autre facteur que la probabilité. On peut par exemple invoquer un phénomène cognitif comme le rapport effet/effort de la citation suivante.

[What would be relevant] is not just subjective probabilities (again, the world is full of events that are both subjectively improbable and utterly irrelevant), but striking improbabilities, attention-arresting improbabilities. But then, what makes these striking, attention-arresting? Not just improbability, but what then? My answer: apparent relevance, *i.e.* the expectation of a good effect/effort balance. (D. Sperber 1997)

La thèse que nous allons défendre dans le présent article est inverse : il s'agit précisément de montrer que la probabilité reste, pour les

situations de communication événementielle qui nous occupent, le facteur déterminant, alors que la production et le coût des inférences n'y jouent pas de rôle. Avant de le démontrer, nous allons envisager une troisième possibilité, apparemment concurrente, selon laquelle les situations qui retiennent l'intérêt seraient les situations *saillantes*.

On peut imaginer que certaines situations jouissent d'une saillance propre qui les rend intéressantes. Dans nos exemples, l'identité des chemises ou des chiffres « saute aux yeux ». L'intérêt conversationnel, dans ce cas, ne serait pas contrôlée par la probabilité, mais par la saillance perceptive qui rendrait remarquables la présence simultanée des trois chemises de même couleur, le kilométrage uniforme et le compte rond de la cliente, mais qui laisserait dans l'ombre l'assortiment disparate de chemises, ainsi que les nombres 62416 ou 27,54. Essayons de caractériser cette forme de saillance..

Selon la *théorie générative de la forme* de Michael Leyton (1992, 2001), la perception des structures est une opération générative par laquelle nous construisons les objets perçus par étapes, en maximisant le transfert à chacune de ces étapes. Plus précisément, chaque étape de cette construction consiste à faire agir sur la structure en construction un groupe d'opérations. Le résultat du transfert  $T$  d'une structure  $F$  est une nouvelle structure  $G$ , constituée de toutes les structures obtenues en faisant agir les transformations du groupe  $T$  sur la structure de départ  $F$ . Par exemple, un segment de droite résulte du transfert d'un point selon un groupe de translations. Un carré résulte du transfert d'un segment de droite selon le groupe des rotations d'angles multiples de  $90^\circ$ . Un carrelage résulte du transfert d'un carré selon le groupe des translations entières du plan. Pour Leyton, nous ne percevons un carrelage que parce que nous le construisons comme la répétition d'un carreau. Si nous

analysions le carrelage comme un ensemble d'objets indépendants, nous ne le reconnâtrions pas en tant que structure.

La théorie générative de la forme de Leyton s'applique particulièrement bien aux situations possédant une « saillance » propre à en faire des sujets de conversation. Par exemple, la scène des trois chemises ne nous apparaît pas comme un ensemble disparate de silhouettes humaines, de chemises, de pantalons, de classeurs ou de porte-documents. A chaque niveau de son élaboration, l'observateur structure la scène. Notamment, il transfère sa représentation d'un homme pour former un collectif de trois hommes. Dans le cas où les trois hommes portent la même chemise, l'instanciation de la couleur de chemise se produit avant le transfert. Il en résulte un transfert plus important, conformément à un principe énoncé par Leyton selon lequel notre perception fonctionne en maximisant le transfert structurel. De la même manière, le nombre 66666 affiché par le compteur kilométrique résulte d'un transfert d'un chiffre instancié, 6, par le groupe des déplacements entre colonnes du compteur. Enfin, le total des courses de la cliente, 30,00 Euros, laisse apparaître un transfert du chiffre 0.

Une première idée consiste à dire que ce que l'on qualifie dans ce cas de « saillance » est fonction de la quantité de transfert. Dans l'exemple des chemises, la situation aurait été moins intéressante si l'un portait une chemise mauve, un autre une cravate mauve et le troisième un classeur mauve. Le transfert, moins bon car ne transportant que la couleur, se serait limité à produire : "quelque chose de mauve est transféré dans la scène". À l'inverse, si les trois chemises mauves s'étaient révélées être de la même marque, le transfert aurait transporté davantage de structure, et le caractère saillant s'en serait trouvé plus élevé.

L'absence d'une quantité suffisante de transfert au sein de la situation peut permettre d'exclure certaines situations comme ne pouvant pas



constituer un événement. C'est bien le cas pour la combinaison rose-barrière-laurier-date de notre exemple qui, quel que soit son caractère incroyablement fortuit, ne constitue même pas un objet d'attention dans le cadre de la théorie générative de la forme. Cependant, la « saillance structurelle », mesurée à l'aune de la quantité de transfert, bien que nécessaire, ne saurait constituer un facteur suffisant de l'intérêt conversationnel. Par exemple, la barrière que j'ai sous les yeux résulte d'un transfert important, puisqu'elle est constituée de petits montants de bois identiques régulièrement espacés. Pour autant, la description de cette barrière n'intéresserait personne, et il est peu probable que quiconque vienne la visiter en tant qu'objet remarquable. Que manque-t-il à la saillance structurelle pour engendrer l'intérêt ?

### 3. Complexité structurelle et inattendu

Nous proposons de formaliser l'intuition selon laquelle les formes intéressantes sont des formes offrant une faible complexité. Dans chacun de nos trois exemples, les formes qui retiennent l'attention des individus au point de provoquer un acte de communication sont moins complexes que les formes alternatives. Par exemple, la répétition du 6 sur le compteur kilométrique est structurellement moins complexe que l'instanciation indépendante des cinq chiffres du compteur.

Pour être plus précis, essayons d'estimer les complexités dans ces exemples, en définissant la complexité  $C_G$  d'une structure  $G$  obtenue à partir de  $F$  par action du groupe de transfert  $T$  par :

$$C_G = C_F + C_T$$

Appelons  $C_{inst}$  la complexité liée à l'instanciation dans chaque contexte : instanciation de la couleur mauve dans le cas des chemises, instanciation des nombres dans les autres exemples. Appelons  $C_{cop}$  la complexité associée au transfert, au sens de Leyton, qui dans nos trois exemples, revient à une simple copie itérée de l'objet de départ. Dans le

cas du compteur kilométrique, la complexité de la structure 66666 est celle d'une instanciation suivie d'un transfert :

$$C = C_{inst} + C_{cop}$$

Pour un autre kilométrage, comme 62416, la complexité perçue par les individus correspond à celle du transfert d'un chiffre non instancié, suivi de cinq instanciations :

$$C' = C_{cop} + 5 \times C_{inst}$$

On constate que  $C'$  est strictement supérieur à  $C$ . Le raisonnement est le même dans le cas des chemises et dans le cas du compte rond. Nous en venons à définir la notion d'*inattendu structurel* (*unexpectedness*) comme étant la différence entre la complexité attendue et la complexité observée :

$$U = C_{exp} - C_{obs}$$

Dans le cas du compteur kilométrique, l'intérêt de la situation se mesure à la valeur de  $U$ , qui vaut  $4 \times C_{inst}$ . Noter que les deux complexités  $C_{exp}$  et  $C_{obs}$  sont relatives à la même situation, mais correspondent à deux manières différentes de la caractériser. La caractérisation habituelle, qui produit  $C_{exp}$ , part du prototype et procède par instanciation. Dans le cas du compteur kilométrique, cette caractérisation est coûteuse, puisqu'elle nécessite cinq instanciations à partir d'un prototype constitué de cinq chiffres non instanciés. Cette caractérisation est cependant habituellement la seule disponible. Lorsqu'une caractérisation plus simple se présente, comme pour le kilométrage 66666 qui peut être décrit directement comme une instanciation suivie d'une répétition, la situation apparaît comme inattendue. La thèse du présent article peut se résumer ainsi.

*Une valeur significative de  $U$  suscite l'intérêt de l'observateur et, si la valeur est suffisante, un acte de communication.*

Quelques remarques s'imposent avant de continuer. Rappelons tout d'abord qu'il s'agit d'une condition suffisante, dont l'ambition est de caractériser une partie seulement de l'intérêt conversationnel. Notons

ensuite que la complexité dépend de manière cruciale des opérations cognitives réalisées par les observateurs. Un kilométrage comme 59049, qui apparaît complexe à la plupart d'entre nous, sera lu comme une puissance de 3 par un observateur mathématicien. Pour ce dernier, la complexité du nombre sera donc inférieure.<sup>3</sup>

Ce lien obligatoire entre l'inattendu structurel et l'intérêt conversationnel permet d'expliquer pourquoi un tirage du loto comme 1-2-3-4-5-6-7, bien que parfaitement possible et même tout aussi probable que n'importe quel autre tirage, sera considéré comme incroyable par la plupart des sujets. L'inattendu structurel atteint dans ce cas des valeurs très importantes.<sup>4</sup> Dans des conditions réalistes où un sujet croirait qu'un tel tirage consécutif s'est réellement produit, le modèle prédit qu'il cherchera systématiquement à en faire un acte de communication. Noter que le modèle prédit également notre préférence conversationnelle pour un tel tirage, comparé à des tirages « moins inattendus » (parce que plus complexes) comme 1-2-3-4-5-6-13 ou 2-4-6-8-10-12-14, bien qu'encore une fois, toutes les probabilités soient strictement identiques.

La notion d'inattendu structurel permet de comprendre pourquoi un agencement fortuit comme une rose, une barrière, un laurier, et une date donnée ne constitue pas un événement narrable. Non seulement la complexité de départ est très élevée en raison du manque de transfert, mais elle n'est pas plus faible que prévue. Pour la même raison, on ne saurait s'attendre à ce que la barrière que je vois, avec sa simplicité due à

---

<sup>3</sup> Si la structure est comprise comme  $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ , sa complexité est égale à  $C_{inst} + C_{cop}$ . Là encore, tout dépend des opérations cognitives réalisées par l'observateur. Par exemple, 30 ne sera sans doute pas analysé comme  $3+3+3+3+3+3+3+3+3$ , mais soit comme  $10+10+10$ , ce qui donne encore  $C_{inst} + C_{cop}$ , soit comme un motif composé de deux digits indépendants, de complexité  $C_{cop} + 2 \times C_{inst}$ .

<sup>4</sup> La complexité attendue vaut ici  $C_{exp} = C_{cop} + 7 \times C_{inst}$  alors que l'observation donne  $C_{obs} = C_{inst} + C_{+1}$ , où  $C_{+1}$  est la complexité attachée au groupe des translations au sein des entiers. Nous avons donc  $U = 6 \times C_{inst} + C_{cop} - C_{+1}$ .

un haut taux de transfert structurel, soit remarquable, car sa complexité, bien que faible, correspond trop bien aux attentes des personnes ayant déjà vu de telles barrières. Il en irait tout autrement si, dans la nature, un enchevêtrement de branches et d'arbustes fortuitement alignés reproduisait la structure d'une barrière bien ordonnée.

Il semble donc que l'inattendu structurel, défini comme la différence entre la complexité attendue et la complexité observée, soit une nouvelle source d'intérêt conversationnel, distincte de la probabilité. Nous allons montrer maintenant qu'il n'en est rien, et que l'importance conversationnelle de l'inattendu structurel s'explique bien dans un cadre shannonien.

#### **4. Inattendu structurel et probabilité**

En dépit de ce que semble indiquer le calcul des probabilités, l'intuition suggère fortement que les structures inattendues sont peu probables. Certes, dans le cas du loto par exemple, les probabilités objectives de tirage sont toutes égales et la société qui gère les paris a raison de les considérer comme telles. Mais ne devrait-on pas parler de probabilités subjectives, pour rendre compte de l'intuition de rareté des formes remarquables ?

La fameuse phrase de Bruno de Finetti, « Les probabilités n'existent pas », nous rappelle que les probabilités dépendent essentiellement, non d'une connaissance objective des phénomènes en jeu, mais de l'ignorance de l'observateur (de Finetti 1970). Pourtant, le courant théorique des probabilités subjectives qu'il a contribué à développer ne parvient pas à se passer de toute référence objective. Pour calculer la probabilité d'un événement donné, il est encore nécessaire de connaître l'ensemble des alternatives. Cette contrainte est particulièrement gênante lorsqu'il s'agit d'expliquer le jugement d'intérêt en conversation. Les individus confrontés à un événement inattendu ne perdent pas de temps à tenter

d’imaginer tout ce que cet événement aurait pu être d’autre. Dans notre exemple des trois chemises mauves, la locutrice ne tente pas d’examiner l’ensemble des configurations de couleurs possibles pour les chemises de ses trois compagnons. Pourtant, on peut dire qu’elle a un accès à la probabilité de l’événement, et que cet accès est instantané.

L’estimation d’une probabilité sans prise en compte explicite des alternatives est possible si la probabilité  $p$  d’un événement inattendu est calculée directement à partir de la complexité selon la formule :

$$p = 2^{-U}$$

où  $U$ , rappelons-le, désigne l’inattendu structurel de la situation, c’est-à-dire la chute constatée de la complexité. Cette relation coïncide avec la définition classique de la probabilité dans les exemples simples que nous avons considérés, à condition de mener le calcul de  $C_{inst}$  à son terme.<sup>5</sup> La relation précédente rejoint également la définition thermodynamique de la probabilité comme mesurant les chances d’observer de l’ordre dans un système.<sup>6</sup> Enfin, la relation est à rapprocher de la définition de la probabilité algorithmique (Solomonoff 1997). On notera toutefois qu’ici, la complexité considérée est une complexité structurelle cognitive, calculée sur des structures leytoniennes.

Le point important à retenir ici est que l’estimation de  $p$  ne nécessite pas la connaissance explicite des alternatives. Il suffit à l’observateur d’être sensible à la complexité  $C_{obs}$  et d’être capable de la comparer à la complexité habituelle  $C_{exp}$ . Le jugement de pertinence peut ainsi être à la

---

<sup>5</sup> Dans le cas du compteur kilométrique, nous avons  $U = 4 \times C_{inst}$ . Or  $C_{inst}$  correspond au logarithme en base deux du nombre de possibilités, soit le nombre de bits nécessaire pour distinguer toutes les possibilités. Ainsi,  $U = 4 \times \log 10$ , et donc  $p = 10^{-4}$ , résultat identique à celui du calcul de probabilité.

<sup>6</sup> Pour un observateur omniscient, capable de considérer tous les micro-états d’un système, la probabilité d’observer un macro-état  $E$  inattendu est  $p = 2^{-\Delta S/k}$  où  $\Delta S$  mesure la différence entre l’entropie attendue et celle de  $E$ , et  $k$  est une constante. On vérifie facilement, dans le cas où tous les micro-états sont équiprobables, que

fois entièrement subjectif et quasiment instantané, ce qui est satisfaisant lorsque l'on cherche à établir un modèle cognitif de l'intérêt conversationnel. Lorsque l'adolescent de notre exemple réalise un acte communicationnel pour signaler le passage du compteur sur 66666, il oppose la probabilité de la situation, non aux autres configurations prises une par une, mais à l'événement général attendu, de probabilité égale à un, dans lequel aucune corrélation *a priori* n'est imposée entre les digits du kilométrage. La locutrice, dans l'exemple des chemises, sait que la configuration qu'elle observe est improbable du fait de sa structure simple, par opposition à la situation plus complexe, de probabilité un, dans laquelle les couleurs de chemises sont instanciées indépendamment.

## 5. Intérêt du modèle

Le premier avantage du modèle est de réintégrer dans une théorie plus générale, le modèle shannonien, des phénomènes conversationnels de la vie quotidienne qui semblaient échapper à la théorisation. Certains événements nous semblent remarquables en raison de leur caractère inattendu. Quand l'inattendu dépasse un certain seuil, les individus cherchent à partager l'événement, de manière immédiate ou différée, avec les personnes présentes. Il résulte du développement précédent que les événements qui nous semblent plus simples que d'ordinaire sont l'occasion d'actes de communication par le seul fait de cette simplicité imprévue. Ces événements semblent faire échec au hasard tout en étant fortuits, ce qui suscite inmanquablement l'intérêt des interlocuteurs.

Le repérage de configurations anormalement simples intervient dans un processus largement représenté dans les conversations, la détection des coïncidences. Prenons un exemple dans la presse (Le Figaro, 20/03/04) :

---

$2^{-AS/k}$  mesure la probabilité de  $E$  : c'est le rapport entre le nombre des micro-états correspondant à  $E$  et le nombre total des micro-états possibles.

« Surprise, suspense et perplexité pour les gendarmes maritimes de Nice et les policiers du commissariat d'Antibes confrontés à une énigme peu banale : celle de la découverte dans la baie des Anges, dans l'après midi, des corps flottants entre deux eaux de deux femmes d'âge mûr aux élégantes tenues vestimentaires.

[...]

En fait, une extraordinaire coïncidence aurait poussé deux femmes d'âge similaire, mais ne se connaissant absolument pas, à choisir le même jour, de rester très élégantes pour aller en pleine matinée se noyer presque simultanément au même endroit. »

Cette anecdote n'existe qu'en raison de la tendance de tout observateur de voir dans ces deux situations, non pas deux événements, mais un seul, doté d'une structure anormalement simple : un acte de suicide fortement instancié (noyade en bord de mer, au matin, en tenue élégante, par une femme d'âge mur), dupliqué pour former un ensemble de deux actes similaires, là où l'on attendrait des faits divers non corrélés.

Même si d'autres facteurs viennent rehausser l'improbabilité dans cet exemple, notamment la proximité spatio-temporelle des deux actes, le transfert structurel qui permet à la coïncidence d'exister, et le décalage de complexité ainsi créé, sont fondamentaux pour établir l'intérêt éditorial et conversationnel de cette dépêche.

Le modèle permet d'expliquer d'autres formes d'intérêt collectif, comme la prédilection pour les comptes ronds, comme dans notre exemple de la cliente payant 30,00 Euros. Cette préférence pousse le Grand-Public à parler beaucoup plus de la performance d'un Sergueï Bubka lorsqu'il passe 6,00 m au saut à la perche en 1985, plutôt que lorsqu'il franchit 5,94 m à Rome en 1984 ou 6,05 m à Bratislava en 1988. De même, les anniversaires « ronds » à 10, 20, 50 ou 100 ans sont plus significatifs et peuvent servir de base aux commémorations d'événements historiques. La raison en est toujours la même : une baisse fortuite de complexité. L'occurrence d'un compte rond augmente le caractère shannonien de l'anniversaire et donc son intérêt communicationnel.

## 6. Discussion

Nous avons montré qu'une source de l'intérêt conversationnel était liée à l'inattendu structurel. Dans certains cas où le contraste structurel est important, l'acte de communication peut devenir réflexe : les individus cherchent à partager ce qui leur apparaît comme une exception au hasard. Cette source d'intérêt collectif semble correspondre à une lacune théorique dans le paysage des modèles pragmatiques.

Les études classiques sur la pertinence éditoriales des événements (*newsworthiness*) accordent une part importante à l'inattendu (MacDougall & Reid 1957 ; Galtung & Ruge 1965). Cependant, l'influence de l'improbabilité n'y est pas reconnue comme un paramètre fondamental, regroupant les effets de proximité et d'inattendu. Quant à l'inattendu structurel, il n'est pas distingué d'autres sources d'improbabilité comme l'atypicité ou la rareté.

Le modèle shannonien en général, et l'inattendu structurel dont nous traitons ici, couvrent une classe d'actes de communication qui échappe en grande partie aux modèles courants en Pragmatique. La théorie des Actes de Langage, par exemple, ne prédit pas le contenu des anecdotes qui susciteront l'intérêt, ni d'exclure le contenu de celles qui provoqueront un rejet. Elle prédit certaines formes de rejet, lorsque les conditions de félicité d'un acte ne sont pas satisfaites (Searle & Vandervecken 1985). Ces règles concernent toutefois essentiellement la *manière* dont un contenu est exprimé, par exemple lorsque l'on choisit de remplacer un ordre par une suggestion, alors que la question qui nous occupe est celle du *contenu*, le fait que tel événement suscite plus ou moins d'intérêt que tel autre lorsqu'il est rapporté dans une conversation.

La théorie de Grice semble à même de contraindre les contenus échangés. Ses maximes, tempérées par la notion d'implication (*implicature*), limitent le champ des possibles pour le locuteur (Grice



1975). Par exemple, la maxime de quantité le dissuade de fournir des détails inutilement précis, comme l'heure et l'adresse de la maternité lorsqu'on lui demande simplement quand il est né. Toutefois, les maximes de Grice, conçues pour les situations inférentielles et argumentatives, s'appliquent mal à la communication événementielle. La maxime de quantité, par exemple, ne prédit pas l'extraordinaire disparité de niveau de détail dans les narrations, même chez un même locuteur (Tannen 1989).

Les situations « saillantes » qui nous occupent ici sont encore plus délicates à aborder du point de vue des théories pragmatiques classiques. Si, dans un magasin d'alimentation, quelqu'un attire l'attention du caissier ou de ses proches sur le fait que le total s'élève à 27,54 Euros exactement, ceux-ci se demanderont ce que la personne veut signifier par là (au point de chercher un intérêt argumentatif, comme le fait que l'addition est trop chère ou qu'il y a une erreur). Si, en revanche, la personne signale que l'addition se monte exactement à 30,00 € il y a davantage de chances que son propos soit compris comme signalant un événement intéressant. Le modèle prédit que cet intérêt augmentera avec le saut de complexité : ainsi, un montant de 100,00 € pour un panier de supermarché constituera un événement plus pertinent encore. De même si la somme des dépenses du mois et tombe sur 1000,00 € exactement. Quel modèle pragmatique est capable de prédire ce phénomène ?

En invoquant la notion d'effort cognitif, la théorie de la pertinence (*relevance theory*, RT) généralise la maxime de quantité et explique que certains détails sont superflus dans les contenus langagiers (Sperber & Wilson 1986). Ainsi, vous ne dites pas en conversation que votre salaire est de 2183,17 Euros, car la précision, sans utilité pour vos interlocuteurs, occasionne un coût de traitement qui vient grever le ratio qui définit la pertinence dans RT. Cet exemple a cependant peu de choses à voir avec

ce qui nous préoccupe ici, car en déclarant que vous gagnez 2000 Euros, vous ne cherchez pas à signifier que vous gagnez exactement cette somme et que cela constitue *de ce fait* un événement exceptionnel.

Implicitement, la notion de complexité des structures semble se trouver invoquée dans RT, puisqu'une structure comme 2000 est supposée occasionner moins de coût de traitement que 2183,17. Il serait ainsi possible de chercher dans l'équilibre entre effets cognitifs et coût une explication des phénomènes pour lesquels nous avons invoqué la notion de baisse inattendue de complexité. Ce serait toutefois problématique, dans le cadre de RT. Rappelons que tant les effets que le coût de traitement y sont relatifs aux inférences exclusivement. Or ce qui caractérise la communication événementielle de type shannonien est précisément qu'elle ne repose généralement pas sur les inférences du sujet. Un kilométrage de 66666 km n'occasionne pas plus d'inférences qu'un kilométrage de 62416 km. Vous trouverez remarquable, au point de le signaler à la personne présente, qu'en faisant le compte de vos dépenses mensuelles vous tombiez sur un total de 1234,56 Euros, bien que le coût du traitement nécessaire pour y voir une structure inattendue soit non négligeable. De plus, l'observation de ce caractère remarquable n'est pas une inférence au sens de RT, sauf à étendre cette théorie pour y faire figurer un cas spécial d'inférence, consistant à produire un constat de baisse inattendue de complexité.

Une telle révision de RT serait artificielle. Rappelons que RT, quels que soient ses mérites par ailleurs, s'applique mal à la communication événementielle (Dessalles 2002). En particulier, elle ne parvient pas à rendre compte de l'effet graduel sur la pertinence de certains paramètres des situations rapportées. Par exemple, l'intérêt de la double noyade de la Baie des Anges dépend fondamentalement de la proximité spatio-temporelle des deux actes, et ceci de manière parfaitement graduelle, ce

que le modèle probabiliste prédit parfaitement et quantitativement. On ne saurait trouver de variation graduelle dans la quantité des inférences ou leur coût qui pût expliquer une telle dépendance. RT ne prédit pas non plus l'influence graduelle de la proximité structurelle, que la description en termes de baisse de complexité explique de manière naturelle.

## 7. Conclusion

Nous avons cherché ici à traiter d'un cas particulier de la communication événementielle, en cherchant à expliquer la tendance des individus à communiquer à propos de situations qui leur apparaissent remarquables par leur structure. Il s'agit bien entendu d'un aspect seulement des conversations spontanées : nous nous intéressons ici au contenu des échanges, en nous restreignant au cadre de la communication événementielle, et en excluant notamment les interventions de type argumentatif. Néanmoins, l'existence de phénomènes comme ceux que nous avons décrits, liés à l'influence d'une baisse inattendue de la complexité sur l'intérêt partagé, mérite d'être analysée.

Le principal résultat de ce travail est d'avoir montré que l'inattendu structurel, au lieu de constituer une exception à la théorie shannonienne qui privilégie les contenus improbables, en constitue au contraire un cas particulier. La baisse de complexité n'est pas une simple question de saillance perceptive. Elle est directement reliée à la perception de l'improbabilité par la relation  $p=2^{-U}$ . Pour un observateur capable d'embrasser toutes les situations alternatives, l'événement inattendu n'est pas plus improbable que n'importe quelle autre de ces situations. Pour un observateur humain, le sentiment très fort d'improbabilité provoqué par l'observation d'une situation beaucoup plus simple qu'attendu s'explique par le fait que la seule alternative prise en compte est l'événement complexe qui, lui, est quasi certain.

En définissant la notion d'inattendu structurel et ses rapports avec l'intérêt conversationnel, nous n'avons fait qu'aborder une question difficile. Pour définir ce qu'est une structure, nous nous sommes appuyés sur les travaux de Michael Leyton, considérant que sa théorie subsume plusieurs autres travaux, notamment certains aspects classiques de la théorie de la Gestalt (Köhler 1947 ; Palmer 1991). La définition précise du mécanisme de transfert nous a permis de proposer un calcul de la complexité des structures. Cependant, beaucoup reste à faire pour parvenir dans tous les cas à des prédictions quantitatives concernant l'intérêt conversationnel des situations inattendues.

Dans sa définition moderne, le hasard apparaît comme le contraire de la structure (Chaitin 2001). Le comportement des individus en conversation est conforme à cette définition. Face à une situation fortement structurée, donc peu complexe, ils ont tendance à refuser que le simple hasard soit à l'origine de ce qu'ils voient. Si le tirage du Loto produit la suite 1-2-3-4-5-6-7, nombreux seront ceux qui croiront à une tricherie, alors qu'un tirage plus complexe, pourtant aussi peu probable, ne suscitera pas les mêmes soupçons. La présence inattendue de structure pousse les individus rechercher des causes, comme dans le cas des noyés de Nice.<sup>7</sup> À partir du moment où ils refusent le hasard, les sujets passent d'un intérêt purement shannonien à une démarche argumentative, dans laquelle le problème est de découvrir une explication (Dessalles 1993).

L'importance de l'inattendu structurel dépasse donc le cadre de la communication événementielle. Il s'agit non seulement d'une composante de l'intérêt tel qu'il apparaît aux individus en conversation, mais aussi d'un filtre attentionnel qui conduit les individus, seuls ou, dès qu'ils le

---

<sup>7</sup> Ce fait divers, publié dans un quotidien national, a fait l'objet d'un reportage détaillé dans l'émission de France Culture "Le vif du sujet" du 13 avril 2004.

peuvent, en interaction, à se focaliser sur certaines situations, présentes ou passées, de leur environnement.

## Références

- Chaitin, G. J. (2001). *Exploring randomness*. London : Springer Verlag.
- de Finetti, B. (1970). *Theory of probability - A critical introductory treatment*. Chichester : John Wiley & Sons, ed. 1990.
- Dessalles, J-L. (1993). *Modèle cognitif de la communication spontanée, appliqué à l'apprentissage des concepts - Thèse de doctorat*. Paris : ENST - 93E022.
- Dessalles, J-L. (2002). "La fonction shannonienne du langage: un indice de son évolution". *Langages*, 146, 101-111.  
<http://www.enst.fr/~jld/papiers/pap.evol/01040903.pdf>
- Galtung, J. & Ruge, M. (1965). "The structure of foreign news: The presentation of the Congo, Cuba and Cyprus crises in four foreign newspapers". *Journal of International Peace Research*, 1, 64-90.
- Grice, H. P. (1975). "Logic and conversation". In: P. Cole & J. L. Morgan (Eds), *Syntax and Semantics*, vol. III, Speech Acts. New York: Academic Press, 41-58.
- Köhler, W. (1947). *Gestalt psychologie. An introduction to new concepts in modern psychology*. New York : Liveright, ed. 1964.
- Leyton, M. (1992). *Symmetry, causality, mind*. Cambridge: The MIT Press.
- Leyton, M. (2001). *A generative theory of shape*. New York : Springer.
- MacDougall, C. D. & Reid, R. D. (1957). *Interpretative reporting*. New York : Macmillan, ed. 1987.
- Nisbett, R. E. & Ross L. (1980). *Human inference: strategies and shortcomings of social judgments*. Englewood Cliffs,N.J: Prentice Hall.
- Palmer, S. E. (1991). "Goodness, Gestalt, groups and Garner: local symmetry subgroups as a theory of figural goodness". In: G. R. Lockhead & J. R. Pomerantz (Eds), *The perception of structure*. Washington : American Psychological Association, 23-39.
- Searle, J. R. & Vandervecken D. (1985). *Foundations of Illocutionary Logic*. New York: Cambridge University Press.
- Shannon, C. E. (1948). "Mathematical Theory of Communication". *Bell Systems Technical Journal*, 27, 379-423,623-656.
- Solomonoff, R. J. (1997). "The discovery of algorithmic probability". *Journal of Computer and System Sciences* 55(1), 73-88.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1986). *La pertinence*. Paris : Les Editions de Minuit, ed. 1989.
- Sperber,D. (1997). Posting on the electronic forum of the Relevance List, 06.06.1997.

- Tannen, D. (1984). *Conversational Style - Analyzing Talk Among Friends*. Norwood : Ablex Publishing Corporation.
- Tannen, D. (1989). *Talking voices - Repetition, dialogue, and imagery in conversational discourse*. Cambridge, UK: Cambridge university press.
- Tversky, A. & Kahneman D. (1974). "Judgement under uncertainty: heuristics and biases". *Science* 185, 1124-1131.
- Tversky, A. & Kahneman D. (1983). "Extensional Versus Intuitive Reasoning: The Conjunction Fallacy in Probability Judgment". *Psychological Review* 90(4), 293-315.