



HAL
open science

Aide à l'interprétation par contextualisation : le cas des courriers électroniques

Pierre Beust

► **To cite this version:**

Pierre Beust. Aide à l'interprétation par contextualisation : le cas des courriers électroniques. Journées de Rochebrune (Rencontres interdisciplinaires sur les systèmes complexes naturels et artificiels) "Le contexte", Jan 2010, Rochebrune, France. 11 p. hal-01067455

HAL Id: hal-01067455

<https://hal.science/hal-01067455>

Submitted on 23 Sep 2014

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.

Aide à l'interprétation par contextualisation : le cas des courriers électroniques

Pierre Beust
GREYC CNRS UMR 6072 – ISLanD &
Pôle ModesCoS de la MRSH
Université de Caen - Basse Normandie
14032 Caen Cedex, France

pierre.beust@info.unicaen.fr

Résumé

Le champ des applications numériques évolue avec les attentes des utilisateurs. La prise en compte de ces attentes et la façon dont les utilisateurs s'approprient leurs outils pose la question de la description du contexte dans lequel sont déployés des environnements numérique de travail. Cet article traite d'une prise en compte du contexte dans une application d'aide à l'interprétation de boîtes de courriers électroniques.

Mots clés : Informatique & linguistique, Sens, Interaction, Interprétation, Enaction.

1 Introduction

Cet article présente une réflexion sur la notion de contexte dans le champ disciplinaire de la linguistique et du Traitement Automatique des Langues (TAL). Cette réflexion prend appui sur un projet de recherche visant à concevoir et expérimenter des outils centrés-utilisateurs d'aide à l'interprétation de textes dans des Environnements Numériques de Travail (ENT). Dans le cas présent, le type de textes en question est particulier, c'est le cas des courriers électroniques.

Au sein de notre équipe de recherche, des travaux sont menés sur l'analyse thématique et la cartographie personnalisées. Nous présentons ici le projet en cours de développement *CartoMail* qui vise à développer des outils complémentaires aux clients de messagerie et aux Webmails pour offrir aux utilisateurs de nouvelles interactions avec leurs messageries.

Dans une première partie, nous aborderons la problématique de la caractérisation du contexte. Nous en tirerons une approche où l'on aborde le sens et le contexte de manière interprétative nous incitant à préférer l'activité de contextualisation à la notion de contexte. Enfin, dans une troisième partie, nous décrirons comment dans le projet *CartoMail* l'approche choisie est mise en œuvre.

2 Quelques caractérisations du contexte

Dans bon nombre de branches de la linguistique, telles que la sociolinguistique, l'analyse de discours, l'éthnométhodologie ou encore la linguistique de corpus, la caractérisation des rapports des formes attestées à des observations situationnelles et contextuelles est une préoccupation majeure. Par exemple, en linguistique de corpus, un corpus n'est pas un ensemble de productions rassemblées arbitrairement mais un ensemble d'attestations que l'on a décidé d'examiner conjointement parce que ce rapprochement a un sens a priori (Habert & al. 1997). Il en découle une notion clé, celle de genre. Le genre textuel est une catégorisation et une description des conditions de production de textes (par exemple l'article de journal satirique ou encore le roman policier). Pour compléter la description des réalités extralinguistiques influençant l'interprétation autres que celles liées à la production, (Condamines 2007) propose d'ajouter à la notion de genre textuel celle de genre interprétatif, caractérisée principalement par une description de la tâche en cours par l'interprétant. Par exemple, le montage d'un appareil lors de l'interprétation d'une notice d'installation.

Dans le rapport et les différences entre les formes linguistiques et le monde, on distingue souvent le co-texte et le contexte. Le co-texte, ou contexte linguistique, d'un signe ou d'un énoncé est l'ensemble des signes linguistiques qui l'entourent. Typiquement les mots et phrases avant et après le signe. C'est dans le co-texte que sont posées les grandes questions linguistique d'influence syntaxique ou encore de rattachement anaphorique. Le contexte quant à lui est non linguistique et plus difficilement caractérisable. Il regroupe tous les éléments qui relèvent de l'environnement de production et d'interprétation d'une production langagière (les interlocuteurs, leur tâche, le lieu, le temps, l'histoire de l'interaction, ...) et qui n'apparaissent pas dans une analyse purement linguistique.

Dans de ce que François Rastier appelle la tradition logico-grammaticale¹, c'est-à-dire l'ensemble des travaux qui privilégient les signes, la syntaxe et la compositionnalité on constate une grande prédominance des modèles et des architectures d'analyse en couches où différents résultats indépendants s'enchaînent relevant successivement des niveaux de la morphologie, de la syntaxe, de la sémantique et finalement de la pragmatique. Dans une perspective de TAL, ces modèles où l'interprétant n'est finalement qu'en bout de chaîne ne sont pas sans poser des problèmes d'explosion combinatoire car pris isolément chaque niveau génère un bon nombre d'ambiguïtés (et donc de faux résultats) que les niveaux suivants ne peuvent pas toujours dissocier des analyses correctes. Le contexte y est aussi relégué en bout de chaîne, dans la phase d'analyse pragmatique. L'importance est d'abord donnée aux analyses

¹ Selon F. Rastier, le cognitivisme constitue l'aboutissement contemporain de cette tradition logique et grammaticale. Elle est à opposer à la tradition rhétorique et/ou herméneutique qui, quant-à-elle prend pour objet les textes et les discours dans leur production et leur interprétation.

co-textuelles (morphologie, syntaxe, sémantique) puis ce qui en sort est contextualisé relativement à une certaine représentation pré-existante du contexte. La contextualisation consiste ici en générale à une ultime levée d'ambiguïtés.

(Kleiber 1994) critique ces modèles en couche où le contexte n'entre en ligne de compte que dans la dernière étape et seulement si l'on en a besoin. Il qualifie cette approche de standard, en opposition à une approche dite cognitive où les mécanismes interprétatifs sont fortement liés à une effectivité de la mémoire. Dans cette approche, que l'on retrouve par exemple en TAL dans (Bassi Acuña 1995), le contexte est considéré de façon dynamique comme une réalité cognitive. Il inclut en mémoire à court terme la donnée linguistique et ce qui est mémorisé de la situation, et en mémoire à long terme les connaissances générales. L'approche cognitive considère le contexte comme un élément décisif dans le processus d'interprétation de toute expression verbale et lui donne le statut d'une donnée première dans l'établissement du sens.

Le problème est que, dans cette vision mémorielle du contexte, ce ne sont pas toujours les mêmes informations qui sont pertinentes. Les différences entre interprétations peuvent alors être des différences de choix de données contextuelles. Pour reprendre des exemples de Kleiber, le sens de l'énoncé

Dix vols par jour

est d'autant plus contextuel que la polysémie du mot *vol* rend le sens de l'énoncé inséparable de sa situation. Savoir qu'il s'agit ici d'un message publicitaire pour une compagnie aérienne ou d'un rapport de commissariat de police permet d'en trouver le sens. De même, dans le cas d'un dialogue, le statut des personnes est une donnée contextuelle importante. Ainsi, le sens de l'énoncé suivant est plus clair lorsque l'on sait qu'il est extrait d'un dialogue entre deux mathématiciens.

L'idéal de l'anneau se plonge facilement dans un corps.

Dans un premier temps, parmi tout ce que le contexte peut rassembler, la prise en compte de telle ou telle information contextuelle est un premier problème. Dans un second temps, le problème est de savoir si le contexte, tel qu'il est décrit, est envisagé de façon exhaustive et plus précisément de savoir où s'arrête sa description :

"Si je décris par exemple une consultation médicale hospitalière, le contexte ce sera le hic et nunc de la consultation, mais aussi l'hôpital particulier où elle a lieu et son fonctionnement, l'institution hospitalière en général, l'ensemble du système des soins tel qu'il fonctionne en France, et à la limite, la société française dans son entier." (Kerbrat-Orecchioni 1996)

Ce problème pose la question finalement de la possibilité de préciser clairement (ou pas) les composantes du contexte afin de le rendre objectif et

utilisable pour toute analyse. C'est même un problème de fond pour ce qui est de son utilité théorique :

"La notion de contexte est d'une telle souplesse et d'un accueil si généreux qu'il est difficile de considérer qu'elle a des frontières suffisamment établies pour jouer un rôle théorique non univoque." (Latraverse 1987, p. 194)

Faire l'inventaire exhaustif des données contextuelles est effectivement impossible dans l'absolu car le contexte ne peut pas être déterminé *a priori* de façon fiable puisque c'est aussi le sens de l'énoncé qui le détermine.

Dans les approches plus interactionnistes que cognitives (Brassac & al. 1996), on ramène le contexte à la notion de terrain commun mis en évidence en psychologie (Clark & al. 86, Vivier 1992). Le terrain commun permet de borner le contexte, évitant ainsi le recours à une description ontologique du monde dans son ensemble. C'est déjà une ébauche de réponse au problème de l'exhaustivité de la description du contexte.

3 Un point de vue interprétatif et enactif sur le sens et le contexte

Comme on l'a vu la plupart des approches de l'interprétation en linguistique cherchent comment rendre compte des variabilités contextuelles. Leur point commun est de se confronter au problème insoluble des frontières et des délimitations du contexte. Il nous semble que cette question est en fait la conséquence d'une démarche plus profonde où l'on cherche à décrire et représenter. Décrire et représenter le sens et, dans cet objectif, décrire et représenter le contexte.

D'autres façons de procéder doivent pouvoir être proposées dans les interactions homme-machine autour de tâches interprétatives. Si l'on ne peut pas sortir du piège épistémologique qu'est la représentation du contexte alors on doit réfléchir autrement et préférer à la représentation du contexte la mise en place d'une activité de contextualisation. Dans ce but, une piste à suivre est celle que nous indique la sémantique interprétative de François Rastier et le courant qu'elle induit de l'herméneutique matérielle.

La question de la contextualisation du sens d'une unité linguistique (un mot, un syntagme ou un paragraphe, par exemple) est d'une grande importance dans la perspective de la sémantique interprétative. Elle constitue le fondement de l'établissement de parcours interprétatifs. Selon François Rastier, la contextualisation est à la base de l'interprétation d'une unité linguistique (Rastier, 2001, page 92) :

L'interprétation procède principalement par contextualisation. Elle rapporte le passage considéré, si bref soit-il ? ce peut être un mot : (i) à son voisinage, selon des zones de localité (syntagme, période) de taille croissante ; (ii) à d'autres passages du même texte,

*convoqués soit pour des tâches d'assimilation, soit de contraste ;
(iii) enfin à d'autres passages d'autres textes, choisis (délibérément
ou non) dans le corpus de référence, et qui entrent, par ce choix,
dans le corpus de travail.*

C'est donc le positionnement en « global » d'un élément local qui permet par contextualisation son interprétation. Ainsi tout rapprochement d'une zone de texte dans les zones de localité du co-texte proche ou de l'intertexte est générateur d'opérations interprétatives (assimilation, dissimilation) analysées en termes d'échanges et de récurrences de sèmes.

En étendant ce principe de contextualisation aux ensembles documentaires et aux environnements numériques de travail, on peut tout à fait imaginer, par exemple, qu'un article de presse présenté dans une source documentaire très sérieuse ne sera pas perçu par l'interprétant de la même manière que le même article présenté dans une source plutôt satyrique, le contexte global instauré par les autres articles aiguillant forcément les parcours interprétatifs. La contextualisation émerge d'une activité de rapprochements des textes les uns relativement aux autres sans avoir du en passer par une représentation du contexte.

Comme la sémantique interprétative, la théorie de l'enaction (Varela 1996) nous donne un cadre pour penser autrement les phénomènes contextuels. Dans la théorie de l'enaction les questions scientifiques ne font pas systématiquement l'objet d'une démarche de construction de représentations. Dans l'approche enactive de la cognition le sujet interagit avec son monde et de cette interaction émerge un vécu du monde qui permet de prolonger l'interaction. Si une représentation peut advenir, elle est une conséquence de l'action et pas ce qui rend l'action possible. C'est une disposition opposée à celle du cognitivisme qui part du principe que pour interagir avec le monde on doit préalablement se le représenter.

L'enaction amène à reconsidérer le statut de ce qu'est une représentation, et donc une représentation du contexte si besoin, dans la mesure où une représentation est individuelle, située et liée à une expérience du monde qui n'a pas de fin prévisible. Une représentation du contexte n'aurait donc pas vocation à être objectivée, universalisée ou encore formalisée de façon figée ce qui irait à l'encontre de l'observation des variabilités contextuelles.

Les questions de sens et de contexte peuvent être abordées dans les interactions homme-machine à l'instar de la cognition dans la théorie de l'enaction. C'est ce que l'on cherche à mettre en œuvre dans le cadre du groupe v (Groupe v 2008 : équipe interdisciplinaire informatique et linguistique entre les universités de Caen, Rouen et Le Havre). Dans le couplage personne-système les interprétations des utilisateurs et les traitements des machines ne sont pas en concurrence. Au contraire, nous les pensons comme complémentaires dans la mesure où l'activité d'une machine a pour objectif de produire dans l'interaction des traces qui vont participer aux interprétations du, ou des utilisateurs. Ainsi le rapprochement calculé par une

machine entre 2 textes peut par effet du principe de contextualisation et d'intertextualité faire sens à l'interprétant. Nous poursuivons ici l'idée de (Dionisi & Labiche 2006) qui consiste à caractériser des processus logiciels impliqués dans des processus expérientiels, eux-mêmes impliquant des processus cognitifs.

Le cadre de travail du groupe v est l'opérationnalisation de protocoles expérimentaux. Il s'agit d'identifier des outils et méthodes de navigation textuelle et intertextuelle existants, de les implanter, de permettre leur appropriation (ergonomie linguistique) et de faire une analyse précise et détaillée de leurs apports pour jeter les bases d'un ENT. Ce faisant nous cherchons à démontrer l'aspect novateur d'un champ de recherche combinant l'herméneutique matérielle et l'enaction et qui ne se présente pas comme une théorie globale mais comme une voie conduisant à un questionnement permanent, d'une part, des textes et, d'autre part, de la place qu'il convient de réserver aux outils informatiques dans le traitement des données.

L'expérience de la cartographie documentaire dans le projet ProxiDocs (Roy, 2007) est un exemple de mise en place d'un système interactif centré utilisateur avec ressources endogènes. C'est un premier constituant de ce que serait un ENT documentaire enactif. Le but du logiciel d'étude ProxiDocs est de plonger son utilisateur (ou un petit groupe d'utilisateurs) dans des interactions qui offrent la possibilité de notamment mieux discerner l'homogénéité thématique d'un corpus, de mettre en évidence sa densité, d'en extraire les principales tendances thématiques de chaque document et de permettre un accès rapide à tel ou tel document ou passage de document. Au sein de ces interactions l'outil permet de produire et de naviguer dans des représentations graphiques personnalisées que l'on appelle des cartes. Au préalable, l'utilisateur doit décrire un ensemble de termes qui sont ceux qui l'intéressent et les fournit en entrée au logiciel ainsi que son (ou ses) corpus. Ces termes peuvent être représentés selon deux modèles, soit sous forme d'une liste de graphies, soit sous la forme d'un dispositif de représentation sémique différentielle des significations des termes. A ces deux formes de ressources lexicales correspondent des outils interactifs qui permettent à des utilisateurs de les constituer de manière incrémentale. Avec ces ressources, ProxiDocs construit des cartes dynamiques et interactives (en 2 ou 3 dimensions statiques ou bien animées) ainsi que des visualisations des textes agrémentées d'un coloriage des isotopies.

Il faut sortir du modèle où le sens est vu comme quelque chose que l'on calcule, construit, représente et qui pose alors la question des apports du contexte dans cette construction. On ne construit pas le sens, on maintient une interaction avec un utilisateur pour qu'émerge au sein du couplage personne-système quelque chose qui fasse sens. Tant que le couplage demeure c'est que les signes produits par le système font sens du point de vue de l'utilisateur et c'est donc que ce couplage est générateur d'une activité de contextualisation par l'utilisateur. *Comprendre* peut alors ici s'appréhender comme un *agir avec* plutôt que *décélérer un contenu*.

4 Le projet CartoMail

Les utilisateurs de messageries électroniques n'ont jamais été aussi nombreux et il est fréquent qu'ils utilisent conjointement plusieurs comptes de messagerie électronique. Du point de vue des usages, les applications de client de messagerie (Outlook, Thunderbird pour les plus répandues) ainsi que les services WebMails (Gmail, Hotmail ...) sont de moins en moins vu comme des applications et services parmi tant d'autre. De même que les périphériques de connexion réseau, ils tendent de devenir des éléments de base incontournables des ENT au même titre, par exemple, que les gestionnaires de fichiers. Dans bon nombre de cas, on constate même que la différence entre architecture de dossiers/fichiers et boîtes de courriers électroniques est une distinction de plus en plus artificielle relativement aux usages et tâches des utilisateurs.

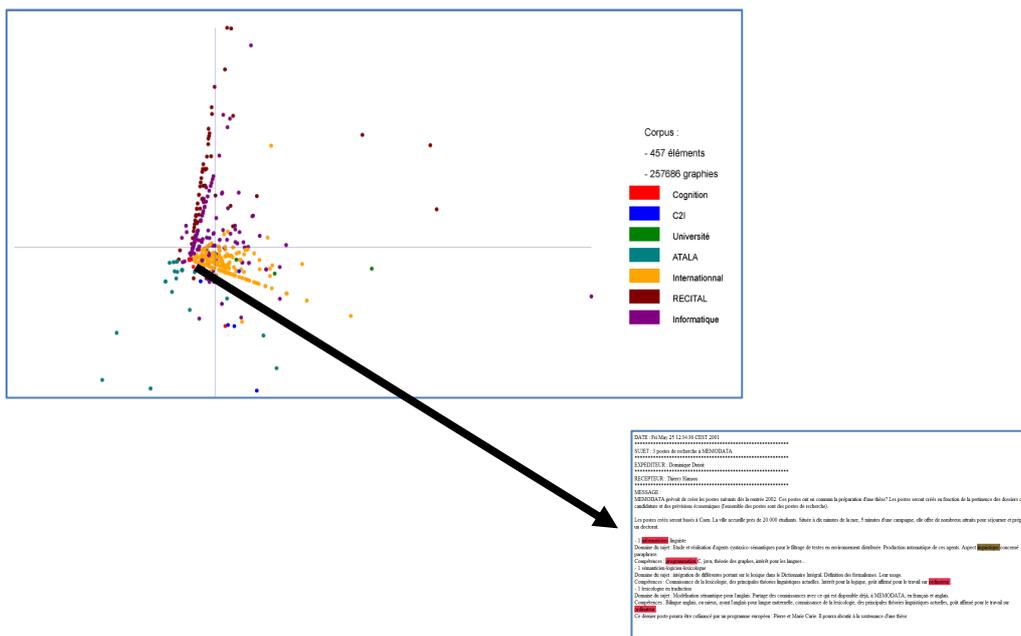
Les interactions offertes par les clients de messagerie et les architectures WebMails sont relativement pauvres du point de vue des fonctionnalités offertes aux usagers. En dehors de l'architecture hiérarchique des boîtes et des fonctions de recherche, l'utilisateur ne dispose pas vraiment d'outils pour manipuler et appréhender ses courriers électroniques globalement alors que, paradoxalement, la messagerie est à la fois le contexte de travail et l'environnement d'archivage du travail en cours.

Le but du projet CartoMail est de réaliser une application qui permette de visualiser de manière interactive et personnelle un compte de messagerie électronique. L'application CartoMail est actuellement au stade de maquette suite à un premier développement réalisé dans le cadre d'un projet d'étudiant en informatique (au département Informatique de l'Université de Caen Basse-Normandie). Cette maquette devra encore être améliorée pour prochainement pouvoir conduire des expérimentations avec des utilisateurs réels. L'objectif est de mener des expérimentations dans les ENT sur de nouvelles formes d'interactions avec l'utilisateur, par exemple au moyen de nouvelles modalités de cartographie, de différentes façons pertinentes de visualiser l'information. Nous chercherons à produire et présenter différents types d'analyse afin d'étudier comment les utilisateurs peuvent se les approprier en fonction de leur tâche et modifier en conséquence leurs usages.

L'application CartoMail analyse le compte de messagerie et produit en temps réel des visualisations interactives et personnalisables présentées à travers un navigateur HTML. Cette application ne doit pas être vue comme une alternative aux clients de messagerie et aux Webmails mais, au contraire, dans l'optique de son intégration à un ENT, elle doit être pensée dans un usage complémentaire aux outils de l'utilisateur et à son architecture hiérarchique de boîtes mail. D'un point de vue technique, la cartographie personnalisée interactive a fait l'objet d'une thèse soutenue en octobre 2008, la thèse de Thibault Roy (Roy 2007). L'outil ProxiDocs issu de cette thèse a été réutilisé

pour une intégration des méthodes de cartographie dans CartoMail². Les visualisations produites par Proxidocs, appelées cartes, donnent un aperçu de l'espace documentaire de l'utilisateur en fonction des ressources lexicales choisies et formulées par l'utilisateur pour indiquer les thèmes qui l'intéressent (classes de termes rattachés à un thème auxquelles on affecte une couleur identifiable). CartoMail propose à son utilisateur plusieurs types de visualisations interactives :

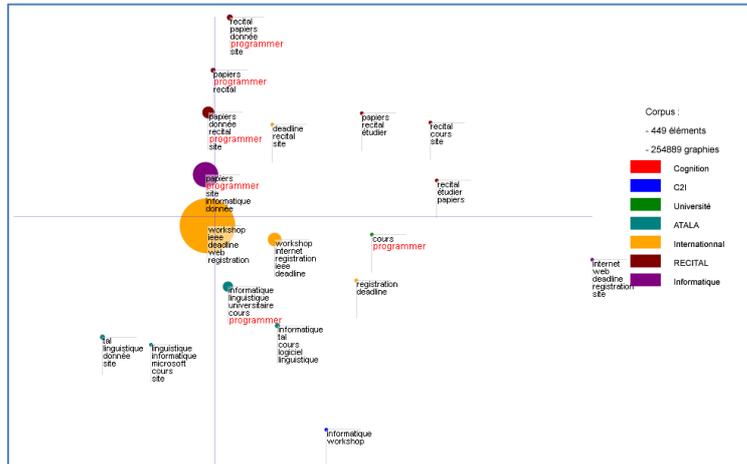
- une carte thématique des messages (avec possibilité en cliquant sur un message d'en visualisation un coloriage thématique) qui donne une vision globale³ de l'espace thématique de la boîte de courriers électroniques dans son ensemble : cf. carte n°1
- une carte de regroupement en classes thématiques des messages proches (avec possibilité d'établir un rapport statistique de la classe et un affichage des termes les plus occurrents de la classe) : cf. carte n°2
- une carte des messages dans laquelle apparaissent de manière singulière les nouveaux messages arrivés dans la boîte de messagerie (cette visualisation est proposée selon 2 méthodes au choix de l'utilisateur : soit projeter les nouveaux messages dans l'espace des anciens messages, soit recalculer un nouvel espace de projection en tenant compte des nouveaux messages arrivés) : cf. carte n°3



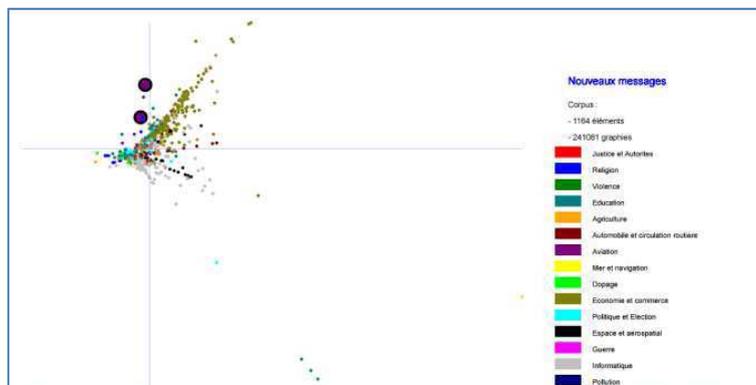
Carte n°1 : chaque point représente un mail colorié de la couleur du thème majoritaire. Un clic sur un point affiche un coloriage thématique du mail.

² Il en est de même de techniques de coloriage thématique personnalisé de texte utilisés dans l'outil ThemeEditor (Beust 2002).

³ Vision globale dont l'intérêt pour l'interprétation est développée dans (Beust & al. 2006)



Carte n°2 : chaque disque représente un groupe de mail colorié de la couleur du thème majoritaire. Un passage de souris sur un terme affiche en rouge les autres occurrences du terme dans les autres groupes.



Carte n°3 : Les points qui apparaissent en plus grosse taille que les autres indiquent la place des nouveaux messages dans l'espace thématique de la messagerie.

Il convient d'envisager les courriers électroniques, et plus généralement les documents numériques, de manière indissociable à l'activité du ou des humains qui les produisent, recueillent, indexent, classent et recherchent. Il en va logiquement de même des instrumentations logicielles qui permettent l'accès aux informations numérisées. Les conditions de l'appropriation des outils logiciels par leurs utilisateurs sont cruciales. Chaque action dans le logiciel s'accompagne d'un engagement cognitif et physique de l'utilisateur, et induit une évolution dynamique des connaissances et informations en émergence, d'où une valeur ajoutée en terme de résultat. C'est ce qu'on identifie comme un couplage utilisateur-système. Dans l'installation de ce couplage, on observe très régulièrement une tendance qu'ont naturellement les utilisateurs qui consiste à détourner ou contourner l'usage prévu des logiciels et ainsi en faire émerger certains qui n'étaient pas initialement prévus. Le contournement des usages par les utilisateurs n'est par principe jamais anticipé dans la conception classique des logiciels car dans le cycle de conception le plus courant « spécifications – cahier des charges –

développements – tests » seul ce pour quoi le logiciel est prévu est considéré. Pourtant l'informatique est depuis toujours un « lieu » de contournement d'usages par excellence car après tout les machines initialement conçues pour calculer servent aujourd'hui bien plus souvent à communiquer. Par ailleurs les logiciels qui par leurs fonctionnalités permettent de faire évoluer les usages pour lesquels ils sont prévus rencontrent en général un grand succès. Un exemple est celui des moteurs de recherche sur Internet que beaucoup d'utilisateurs contournent régulièrement pour vérifier si une expression se dit ou pas ou encore si une traduction est bonne ou pas.

5 Conclusions

Le champ des applications numériques se construit autour des attentes des utilisateurs. La prise en compte de ces attentes et la façon dont les utilisateurs s'approprient leurs outils au sein de sphères d'activités devenues numériques est une problématique informatique actuelle très forte. Il convient de proposer des environnements d'interaction avec les utilisateurs où de manière enactive le sens émerge de l'interaction. Le projet CartoMail entre tout à fait dans cet objectif en cherchant à mettre en place un protocole expérimental (autour de l'activité de messagerie électronique) pour étudier le couplage personne-système.

Dans les conditions de réalisation du couplage personne-système, la tâche de l'utilisateur et son contexte jouent de toute évidence un rôle fondamental. C'est relativement à ce contexte que le couplage rend possible l'émergence d'interprétations.

Mais le contexte n'est pas pour autant une donnée pour l'interprétation, vu que c'est aussi elle qui le construit. Ainsi, interpréter c'est appréhender le contexte, c'est le réidentifier, le reconstruire et il en découle notamment que la signification lexicale décrite dans une perspective terminologique est un contexte décontextualisé. Le contexte est donc une activité plus qu'un point de départ ou un point d'arrivée. C'est pourquoi dans les expérimentations que nous menons autour des activités numériques dans l'approche enactive, nous préférons construire des instrumentations autour de la contextualisation (et de l'utilisateur) plutôt que de rechercher une représentation du contexte, par nature imparfaite et dont rien qui ne soit déjà connu puisse émerger.

6 Références

- (Bassi Acuña 1995) Bassi Acuña A. (1995) Un modèle dynamique de la compréhension de textes intégrant l'acquisition de connaissances, Thèse de l'Université Paris XI, Orsay.
- (Beust 2002) Beust, P. (2002). Un outil de coloriage de corpus pour la représentation de thèmes. Actes des 6èmes Journées internationales de l'Analyse statistique de Données Textuelles (JADT 2002), 1:161–172.

- (Beust & al. 2006) Beust P., Roy T., 2006, *Prendre en compte la dimension globale d'un corpus dans la contextualisation du sens : expérimentations en informatique linguistique*, revue GLOTTOPOL (Université de Rouen) ISSN : 1769-7425, volume n° 8 « Traitements automatisés des corpus spécialisés : contextes et sens », p. 52-72.
- (Brassac & al. 1996) Brassac, C., Stewart, J., 1996. *Le sens dans les processus interlocutoires, un observé ou un co-construit ?* Cinquièmes Journées de Rochebrune "Du social au collectif ", 29 janvier - 3 février 1996.
- (Clark & al. 1986) Clark H. H., Wilkes-Gibbs D., 1986, *Referring as a Collaborative Process*, *Cognition*, n° 22, p. 1-39.
- (Condamines 2007) Condamines, A. (2007). L'interprétation en sémantique de corpus : le cas de la construction de terminologies, *Rev. franç. de linguistique appliquée*, 2007, XII-1 (39-52)
- (Dionisi et Labiche 2006) Dionisi D., Labiche J., 2006, *Enaction et informatique : les enjeux de l'opérationnalisation technologique d'une théorie de la cognition*, in Actes du colloque ARCo 2006, 6 au 8 Décembre 2006 – Bordeaux.
- (Groupe v 2008) Groupe v, (2008). *Conception et usages d'un environnement numérique de travail pour une aide à l'interprétation de documents juridiques*. Actes du 11^e Colloque International sur le Document Electronique (CIDE), 28-31 octobre 2008, Rouen.
- (Habert & al. 1997) Habert, B., Nazarenko, A. & Salem, A. (1997). *Les linguistiques de corpus*. Paris, A. Colin.
- (Kerbrat-Orecchioni 1996) Kerbrat-Orecchioni C., 1996, *Texte et contexte*, *Scolia*, n°6
- (Kleiber 1994) *Contexte, interprétation et mémoire: approche standard vs approche cognitive*, *Langue française* 103, p. 9-22.
- (Latraverse 1987, p. 194) Latraverse F., 1987, *La pragmatique*, Bruxelles, Mardaga.
- (Rastier 2001) Rastier, F. (2001). *Arts et sciences du texte*. Presses Universitaires de France, Paris.
- (Roy 2007) Roy T., (2007). *Visualisations interactives pour l'aide personnalisée à l'interprétation d'ensembles documentaires*, Thèse de doctorat en Informatique – Université de Caen Basse Normandie (<http://roythibault.free.fr/these/index.html>)
- (Varela 1996) Varela F., 1996, *Invitation aux sciences cognitives*, Editions du Seuil.
- (Vivier 1992) Vivier J., (1992). *Faire et dire ce qu'il faut faire pour ... Physique naturelle et discours : Projet d'étude développementale*. Diplôme d'habilitation à diriger des recherches, Université de Caen.