

Modifications du cadre participatif dans des interactions médiatisées par un dispositif visiophonique

Isabel Colón de Carvajal

▶ **To cite this version:**

Isabel Colón de Carvajal. Modifications du cadre participatif dans des interactions médiatisées par un dispositif visiophonique. Innovations, usages, réseaux, Nov 2006, Montpellier, France. edutice-00134909

HAL Id: edutice-00134909
https://edutice.hal.science/edutice-00134909

Submitted on 5 Mar 2007

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.

Isabelle Colon de Carvajal

isabelle.colondecarvajal@univ-lyon2.fr

Laboratoire ICAR, CNRS, Univ. Lyon, ENS LSH

15, Parvis René Descartes

69342 Lyon Cedex

Modifications du cadre participatif dans des interactions médiatisées par un dispositif visiophonique

Résumé

Cet article se penche sur les interactions à distance par visioconférence et étudie les effets du caractère multimodal de tels échanges sur les cadres participatifs successivement mis en œuvre par les interactants. Ainsi, l'analyse séquentielle de trois séquences montre les différents enjeux qu'impliquent les interactions par visiophone. Ces analyses font appel à des disciplines ayant déjà contribué à l'étude des interactions médiatisées par les technologies telles que l'analyse conversationnelle, l'ethnométhodologie, les workplace studies.

Mots clés : interactions multimodales, visioconférence, études des espaces de travail, analyse conversationnelle

Abstract

This article deals with remote interactions through videoconference and analyses the effects of their multimodal characteristics on the participative frameworks successively implemented by the interactants. Thus, the sequential analysis of three sequences shows the different elements at stake during videophone interactions. These analyses call upon disciplines having already contributed to the study of interactions mediated by technology such as conversational analysis, ethnomethodology or workplace studies.

Keywords : multimodal interactions, videoconference, workplace studies, conversational analysis

1. Introduction

1.1. Problématique générale

Cette étude s'inscrit dans un projet[1] qui vise à décrire les usages de la visiophonie dans un centre d'écoute, ainsi que les transformations des pratiques des opérateurs suite à l'introduction d'un service visiophonique à côté des services traditionnellement proposés par téléphone. Dans le cas étudié, il s'agit du suivi psycho-social et médical de patients rentrant à domicile après leur hospitalisation, assuré en collaboration par le centre d'écoute et par une équipe de soignants de l'hôpital. Dans notre travail, nous visons notamment à documenter la manière dont les patients comme les opérateurs s'approprient (ou non) le dispositif visiophonique, à analyser les interactions entre les patients et le centre d'écoute, à étudier le recours aux ordinateurs par les opérateurs du centre pendant les appels.

Les enjeux du projet sont liés à des questions plus générales telles que l'introduction d'innovations technologiques et leur réception chez les acteurs sociaux, les formes d'appropriation comme de résistance que suscite l'introduction de ces nouvelles technologies, et enfin, la manière dont l'introduction de la visiophonie modifie les pratiques communicationnelles des usagers, et dont, plus particulièrement, l'usage du visiophone nécessite des ajustements des conduites corporelles et interactionnelles au dispositif.

L'objectif principal est donc l'analyse des usages, entendue comme une analyse des pratiques situées des acteurs dans leur déroulement temporel, dans leur dimension corporelle, dans leur ancrage dans le contexte et ses contingences. Plusieurs pistes d'analyses possibles sur ces interactions à distance médiatisées par ordinateur se dégagent du corpus. Elles concernent un ensemble d'activités multimodales faisant intervenir à la fois des artefacts technologiques et informatiques, outre que des artefacts extérieurs à l'environnement technologique. Les activités concernent notamment l'utilisation du clavier ou de la souris pendant la conversation orale visiophonique, le recadrage de l'image du visiophone sur un objet ou sur un interlocuteur, l'apparition d'un problème technique qui perturbe la communication (orale ou visuelle) ou encore, les modifications possibles du cadre participatif à cours de l'appel, soit du côté du patient, soit du côté de l'opérateur.

[1] Il s'agit du projet visioCLEAS, dirigé par L. Mondada au Laboratoire ICAR.

1.2. Activités conversationnelles et dispositifs technologiques

Les études sur les communications médiatisées à distance sont de plus en plus nombreuses ; aussi bien dans le domaine du travail collaboratif ou de l'apprentissage que du point de vue de l'analyse conversationnelle. Notre étude articule l'étude des interactions à distance par ordinateur et l'analyse conversationnelle. Dans son sens étroit, Goffman définit la 'conversation' comme « la parole qui se manifeste quand un petit nombre de participants se rassemblent et s'installent dans ce qu'ils perçoivent comme une courte période coupée des tâches matérielles ; un moment de loisir ressenti comme une fin en soi (…) » (Goffman, 1987 :20). La conversation est constituée essentiellement de matière langagière et multimodale, c'est pourquoi son étude fait appel à des compétences pluridisciplinaires qui, dans les années 1960, ont donné lieu à un nombre de recherche important. Les activités quotidiennes autour du « talk-in-interaction » (Schegloff, 1988) sont devenues un objet d'étude sociologique et linguistique, suite aux travaux de Garfinkel (1973) et des ethnométhodologues, et à ceux de Goffman (1973) sur la mise en scène de la vie quotidienne. L'ethnométhodologie a émergé par les études pilotes de Harold Garfinkel et a rapidement mené au développement de l'analyse conversationnelle par la recherche innovante de Sacks, Schegloff et Jefferson. À la différence d'autres formes d'enquête sociologique, l'ethnométhodologie et l'analyse conversationnelle impliquent un certain nombre d'engagements analytiques qui ont fourni une base spécifique aux études empiriques.

La recherche ethnométhodologique et conversationnelle étudie les ressources employées par les participants eux-mêmes dans la production des actions et des activités sociales in situ (par la parole, le comportement corporel, les artefacts interactionnels,…). D'autre part, ces recherches exploitent l'organisation séquentielle de l'interaction afin d'examiner comment les participants eux-mêmes s'orientent les uns par rapport aux autres et pour aider à identifier les ressources sur lesquelles ils comptent dans l'accomplissement des actions et des activités sociales. L'analyse conversationnelle partage ces engagements analytiques avec l'ethnométhodologie et traite en particulier la 'conversation' et ses bases méthodiques comme domaine d'enquête sociologique. C'est ainsi que le travail de Sacks (1992) et de Sacks, Schegloff et Jefferson (1974) sur l'organisation séquentielle des tours de parole a eu une influence profonde sur l'analyse de la parole en sociologie et dans d'autres disciplines.

Même si à l'origine l'analyse conversationnelle a essentiellement travaillé sur la parole en co-présence et en face à face, sa méthodologie est de plus en plus appliquée à l'étude des relations entre interactions, environnements complexes de travail et technologies. C'est ainsi que l'analyse conversationnelle et l'ethnométhodologie ont contribué à la fondation de ce que

l'on appelle les « Workplace Studies » ainsi qu'aux travaux sur la Human-Computer-Interaction (HCI), etle Computer Supported Collaborative Work (CSCW). Bannon et Schmidt (1989:3) définissent le CSCW comme "an endeavour to understand the nature and requirements of cooperative work with the objective of designing computer-based technologies for cooperative work settings". Ici, l'emphase est mise sur le travail coopératif comme forme distinct de travail, et sur la technologie comme plus appropriée pour ce travail coopératif. Les workplace studies constituent un ensemble de recherches importantes sur les activités interactionnelles au travail qui reposent sur des dispositifs technologiques plus ou moins complexes (Mondada, 2002, 2006). De plus, ce domaine s'intéresse aux espaces où plusieurs participants agissent ensemble à la fois en co présence et à distance. Les workplaces studies traitent de dimensions différentes qui ont des effets configurants sur les interactions, telles que la multimodalité (Goodwin, 1997), les espaces et leur materialité (Suchman, 1987) ou encore la technologie (Suchman, 1993 ; Heath & Luff, 2003, Relieu, 2006).

Plus précisément dans cet article, nous nous sommes inspirée de l'étude sur les échanges visiophoniques de Michel de Fornel (1994), qui fait remarquer que les interactions médiatisées par le visiophone rendent observables des pratiques particulières pour adapter la communication au dispositif technique entre les participants. Ces pratiques sont mises en place afin de créer un cadre interactionnel « adéquat » pour une interaction réussie (De Fornel, 1994). Il explique que dans le contexte de conversations par visiophone il est important et essentiel de respecter le champ de la caméra et que les participants veillent à ne pas sortir du cadre imposé par l'image caméra. Lorsque un des participants se trouve hors cadre, cela provoque une rupture dans l'engagement de l'interaction des interlocuteurs. Cette référence au cadre caméra est donc un point central dans le déroulement d'une interaction par visiophone à distance et peut amener des perturbations ou des réajustements possibles. De ce fait, l'agencement du cadre participatif demande une organisation précise et particulière de la part des participants eux-mêmes, afin de préserver une réciprocité mutuelle, et une coopération dans l'échange visiophonique, afin de maintenir le dialogue. On peut donc se demander lors d'une perturbation qui tend à modifier le cadre participatif : Quelles sont les possibilités données aux participants pour maintenir un échange « réussi » entre eux et comment se réajustent-ils suite à une perturbation ? Quels choix vont-ils faire et dans quel ordre ? Y a-t-il un placement séquentiel préféré dans le choix d'action et de réajustement possible ?

Afin de répondre à ces questions, nous allons analyser trois extraits d'interaction par visiophone. Il s'agit de séquences extraites du corpus présenté précédemment, dans lesquelles sont engagés le patient et l'opératrice. Le phénomène commun est une modification du cadre participatif au cours de l'interaction. Ces modifications sont traitées de manières différentes selon les participants, qui mettent en place des articulations spécifiques entre le dispositif technique et l'interaction. Nous avons identifié deux types de réajustement : (1) soit le dispositif technologique s'ajuste au corps de l'interlocuteur grâce à une action de l'opérateur ; (2) soit les corps des participants (2a : sur le site du patient, ou 2b : sur le site de l'opérateur) s'ajustent au dispositif technologique. Nous avons sélectionné trois extraits qui illustrent ces trois cas de figure et nous allons en proposer une analyse détaillée dans ce qui suit.

2. Cas 1 : le dispositif est ajusté au corps de l'interlocuteur par l'opérateur

Dans le premier cas que nous allons analyser, c'est l'opérateur qui ajuste le dispositif au corps de son interlocuteur. Le contexte de l'interaction par visiophone conduit les participants à s'adapter (ou non) au dispositif technique et notamment aux limites qu'imposent les « cadres caméras ». L'interaction est à la fois visuelle et orale, c'est pourquoi il est important pour les participants de maintenir leur mise à disposition visuelle vis-à-vis de leur interlocuteur. Comme le souligne De Fornel, « les participants doivent respecter le champ de la caméra et faire attention à ne pas sortir du cadre ; (…) ils doivent aussi prévenir leurs interlocuteurs lorsque celui-ci sort du cadre. En effet, être hors du cadre constitue une forme de rupture de l'engagement à part entière des interlocuteurs. » (1994:6)

Ici, les deux participants principaux de l'interaction sont en train de discuter sur l'alimentation de MAP. À la fin de cet échange, l'épouse de MAP intervient dans l'interaction. Le cadre participatif initial va ainsi être modifié et nous allons voir par quels procédés ces changements réorganisent l'articulation entre le dispositif technique et l'interaction en cours. L'extrait commence lorsque VAN et MAP sont en train d'interagir. A partir de la ligne 363, la modification du cadre participatif s'opère, suite à l'intervention de MMA suivant la pause de 0.4 secondes. Il s'agit de l'extrait 1 (v14-55.mov/5'27-6'03).

```
356  VAN  c'est pas d'chance par'ce que c'est l'époque hein ((rire))
357  MAP  oui oui ((en riant))
358  SIL  (0.8)
359  VAN  oh mais c'est pas grave vous mangerez autr'ch[ose ]
360  MAP                                                [non:]
361  VAN  c'est pas un souci ça
362  SIL  (0.4)
363  MMA  XXX brancher j'vais lui faire voir
364  MAP  •quoi donc/     •
365  maR  •((regarde MMA))•
366  SIL  (0.3)
```

A la ligne 362, un silence suit la clôture du topic traité par VAN et MAP. MMA saisit ce moment comme une opportunité pour faire une proposition à MAP. Ce faisant, elle modifie le cadre participatif de l'interaction en cours.

À partir de cet élargissement du cadre participatif, l'interaction devient tripartite. À la ligne 364, MAP initie une réparation orientée vers le tour de MMA ; et il dirige simultanément son regard vers l'interlocuteur concerné par sa demande « quoi donc/ ». Cependant, à cet instant de l'interaction, le corps de MMA est invisible pour VAN puisqu'il est hors champ de la caméra vidéo. Il y a donc un changement du cadre participatif mais les trois participants n'interagissent pas ensemble, ils ont un statut différent au sein de l'interaction.

Alors que MMA a initié un échange avec MAP qui réfère à VAN à la troisième personne « lui faire voir » (et qui ne la traite donc pas comme son interlocutrice), VAN intervient néanmoins en s'adressant à MAP et en initiant une réparation au tour de MMA (ligne 367). Celui-ci est donc mal compris aussi bien par MAP que par VAN, puisque tous deux initient successivement une réparation. La requête formulée par VAN et MAP ratifie la place de MMA au sein de l'interaction et montre la modification du cadre participatif passant de deux à trois participants.

```
367  VAN  qu'est-ce qu'elle dit votre épouse/
368  SIL  (0.3)
369  MAP  •ah/ elle est en train d'faire teindre les ch'veux•
370  maP  • ((tourne son buste sur la droite))              •
371  SIL  (0.4)
372  VAN  ah:/ d'accord\
373  SIL  (0.2)
374  MAP  •XXX XXX XXX             •
375  maP  •((se lève de sa chaise))•
```

Le statut de MMA, qui intervient dans l'interaction en cours est donc différent pour MAP et pour VAN. VAN, dans son tour ligne 367, s'adresse explicitement à MAP en faisant référence à MMA à la troisième personne (« votre épouse/ »). MAP vient de s'adresser à

MMA à la deuxième personne, en s'alignant à l'interaction qu'elle vient d'initier avec lui, mais où elle n'inclut pas VAN, référée à la troisième personne. En outre, MMA est visible et co-présente pour MAP, alors qu'elle n'est pas visible par VAN à distance. Cela renforce son statut « hors cadre » de l'interaction.

Ligne 369, MAP répond à la question de VAN en se tournant en même temps sur sa droite (changement postural qui précède l'action de se lever de sa chaise). Il n'est donc plus dans l'axe visuel (visage + buste) de la caméra. VAN valide la réponse de MAP (« ah:/ d'accord\ », ligne 372). Cette séquence question / réponse / validation est gérée par les deux participants principaux, s'alignant vers un traitement de MMA comme personne référée et non comme personne adressée au sein de leur échange. Ensuite, MAP se lève de sa chaise et disparaît hors cadre.

C'est alors que MMA enchaîne directement après le dernier tour de MAP en s'adressant à VAN par « ça va/ » (ligne 376). À ce moment, il n'y a plus aucun participant dans le champ de la caméra : ni MAP qui est parti vers la droite hors champ, ni MMA, qui n'a jamais été jusqu'alors dans le champ de l'image caméra.

```
376   MMA   ça va/
377   SIL   (0.8)
378   MMA   j'suis en train d'colore les ch'veux
379   SIL   (0.3)
380   VAN   ah:/ d'accord\
```

MMA a donc saisi l'opportunité offerte par l'absence momentanée de son mari pour initier une conversation avec VAN. On remarquera que celle-ci ne répond pas à la première partie de paire initiée par MMA (« ça va/ » ligne 376). Malgré cela, MMA continue et explique ce qu'elle est en train de faire chez elle. Nous pouvons supposer que la mention de l'action de se « colorer les cheveux » est un account qui justifie le fait qu'MMA ne s'est pas mise dans le champ de la caméra puisque socialement parlant, elle n'est pas « présentable » visuellement au regard d'autrui. Cette fois, VAN répond à MMA (ligne 380).

```
381   SIL   ■(0.2)
382   vaG   ■((déplace l'image visio de MAP sur MMA à gauche))--->>
383   MMA   ouais
384   SIL   (0.5)
385   MMA   parc'que j'fais les teintures moi-même
386   SIL   (0.5)
387   VAN   ah:/ c'est vous qui faites vos propres teintures/
388   MMA   ben oui par'c'que l'coiffeur euh hein\
389   SIL   (1.2)
390   MMA   [XXX] deux fois par an j'le fais j'prend l'coiffeur j'ai une coiffeuse qui
391         vient à domicile mais les colorants XXX j'les fais moi même
392   VAN   [XX-]
393   VAN   ah vi biensur\■
394   vaG   --------------■
```

Tout en ayant ratifié l'account d'MMA, à partir de la ligne 381, VAN va procéder à un ajustement du dispositif technique et recentrer l'image caméra sur son interlocuteur qui se trouve hors champ. Grâce au bouton de navigation à l'intérieur du système, l'opératrice peut déplacer la direction de la caméra disposée sur l'appareil du patient, et voir ainsi une partie du reste de la pièce distante. Ici, VAN utilise ce mode de navigation afin de recentrer l'image caméra sur MMA qui se trouve hors champ. Elle effectue ce réajustement durant plusieurs tours de parole consécutif de MMA, tout en maintenant l'interaction orale avec son interlocuteur (ligne 387 et 393).

```
395   MAP   XXXX
396   VAN   [XX-]
397   MMA   [XXX] XX
398   SIL   (0.5)
399   VAN   donc voilà vous avez attaqué un gros chantier alors hein/
```

Enfin, MAP intervient de nouveau dans la conversation, puis VAN prend la parole à la ligne 397 mais elle se fait chevaucher par MMA au tour suivant. Cet enchaînement successif et bref de la part des trois participants est inaudible à la transcription mais marque cependant la fin d'un topic conversationnel commun initié au début de l'extrait par MMA. VAN réitère donc un ancien topic (recyclé du début de la conversation vidéo) sur le thème des travaux en cours chez MAP. Suite à son ajustement du dispositif précédent, VAN a donc à la fois recentré l'image vidéo sur son interlocuteur, mais également sur un nouvel espace environnemental du coté des participants distants. MMA sort ainsi à nouveau du cadre, sans que cela fasse l'objet d'une clôture ou de salutations.

Grâce à l'analyse séquentielle de cet extrait, nous avons montré que la mobilité du dispositif technique permet à l'opératrice de s'ajuster aux interlocuteurs afin de rétablir le canal visuel avec eux. L'exploitation de cette possibilité technique ne valide cependant pas l'idée émise

par De Fornel sur le fait « qu'être hors du cadre constitue une forme de rupture de l'engagement à part entière de l'interlocuteurs » (1994:6) puisque ici, un des participants, MMA, interagit pendant un certain temps, tout en restant en dehors du cadre et ne fait rien pour revenir dans le cadre, se limitant à exploiter le canal oral de la communication. Par contre, le fait que l'opératrice redirige la caméra vers MMA montre bien qu'elle partage l'orientation normative dont parle De Fornel.

3. Cas 2 : Les corps s'ajustent au dispositif et au cadrage imposé par celui ci

Dans le deuxième cas analysé, et contrairement au premier, ce n'est pas le dispositif qui est ajusté aux interlocuteurs mais leurs corps qui se réarrangent pour se redisposer de manière adéquate par rapport au dispositif. Il s'agit de l'extrait 2 (l15-55.mov/23'11-23'25).
Cet extrait se situe vers la fin de la conversation visiophonique entre LAM et MAP. À la différence de l'interaction analysée précédemment, celle-ci a lieu entre MAP et une infirmière, LAM. Cette différence de statut implique alors une gestion de l'appel propre à chacune, notamment en terme de compétences, de savoir faire, de connaissances intégrées du dispositif. Il s'agit de la phase de clôture de l'appel.

```
1060  LAM   bon ben écoutez j'vous souhaite une bonne fin d'journée m'sieur mapp'eau\
1061        et puis euh::
1062  SIL   (0.4)
1063  MAP   •vient dire au r'voir Ginette/ . . ma femme est a coté d'moi là•
1064  maP   •((tourne sa tête en direction de EPO))                        •
1065  LAM   @ah:/ d'accord\
1066  epP   @((se déplace et entre dans le champs caméra))--->>
1067  SIL   (0.5)
1068  LAM   au r'voir madame mapp'@eau:\ . .
1069  epP   ----------------------@
```

LAM ouvre la phase de clôture à la ligne 1060. La fin de son tour de parole se termine par une hésitation (« et puis euh:: ») qui signale que le tour n'est pas complet et projette une suite, que MAP lui laisse d'abord le temps de chercher, de formuler. Après une pause de 0.4 secondes, pendant laquelle LAM ne complète pas son tour, MAP intervient et invite sa femme à participer à la clôture en cours (« vient dire au r'voir Ginette/ », ligne 1063). Simultanément à sa demande, il oriente son regard en direction de sa femme.

Ici, le cadre participatif est donc modifié à l'initiative de l'un des participants par un terme d'adresse nominatif direct qui intègre ce nouveau participant à l'interaction. Alors que le cadre technique permet une vision limitée des participants, dans ce passage, ce sont les

participants eux-mêmes qui s'adaptent aux limites techniques du dispositif pour structurer l'interaction et prendre une place visible pour les interlocuteurs distants.

Ainsi, MMA à la ligne 1066, initie son déplacement spatial pendant le tour de parole de LAM afin de se rendre visible dans le champ de la caméra. Son déplacement et ajustement spatial se prolongent sur le tour de salutation de LAM ligne 1068. Ce tour de salutation est directement adressé à ce troisième participant qui vient de s'engager visuellement dans l'interaction. À la ligne suivante, MMA répond au tour de salutation de LAM et ajoute à cela un geste de salutation avec la main qui chevauche l'achèvement de salutation de LAM ligne 1073.

```
1070   EPO   °au r'voir°
1071   SIL   (0.4)
1072   LAM   @à une prochaine fois/    @
1073   epG   @((salutation de la main))@
1074   SIL   (0.2)
1075   MAP   [à une prochaine fois/ . •au r'v[oi]r/]            •
1076   EPO   [°une autre fois oui°              ]
1077   maG                              •((salutation de la main))•
1078   LAM                                    @[au   ] r'voir/ . .      @
1079   epG                                    @((salutation de la main))@
1080   EPO   XX
1081   MAP   •mer[ci::/  ]              •
1082   maG   •((salutation de la main))•
1083   LAM       [((rire))]
1084   SIL   ■(1.8)                                          ■
1085   laG   ■((raccroche le combiné du téléphone))■
```

Ensuite, c'est au tour de MAP de procéder à sa phase de salutation en réponse à l'initiation de LAM. Il utilise d'ailleurs un procédé de répétition totale du tour de LAM ligne 1075 (« à une prochaine fois »). Cette partie de tour est chevauchée par MMA de façon murmurée. MAP termine son tour par la marque de fin de conversation « au r'voir/ » en simultané avec l'action physique du geste de salutation avec la main. Son geste est quasiment synchrone avec celui de sa femme qui effectue de nouveau le même geste sur le tour de parole de LAM, à la ligne 1079.
À la ligne 1081, MAP adresse un remerciement à LAM également accompagné du geste de salutation avec la main. Enfin, après une longue pause de 1.8 secondes, LAM raccroche le combiné du téléphone pour donner fin à la communication orale.

On remarque dans cet extrait une certaine asymétrie entre la gestualité du patient et celle de l'infirmière. Les gestes de salutation sont plus nombreux du coté de MAP qui investit ainsi fortement le caractère visuel de l'interaction rendu possible par le visiophone. Enfin, à la différence de l'extrait précédent, c'est l'interlocuteur qui s'ajuste au dispositif technique en se

repositionnant corporellement dans le cadre de la caméra. Cet ajustement ne se fait pas de façon auto-initiée par le participant en question, mais suite à une demande de son partenaire en co-présence. Il est intéressant de souligner que dans ces deux extraits, c'est le même participant qui est au centre d'un réajustement visuel (MMA), et que ce réajustement se réalise par deux procédés différents : d'une part par ajustement du dispositif, d'autre part par alignement de l'interlocuteur dans le champ de la caméra suite à la demande de son co-participant en présence.

4. Cas 3 : Réajustement du corps de l'infirmière par rapport au champ de la caméra

Dans l'extrait présenté ici, les participants LAM (infirmière) et MAP (patient) sont en train de discuter au sujet des pansements de ce dernier. Cela fait bientôt vingt minutes qu'ils sont en cours d'interaction. Il est important de préciser également la présence d'un troisième participant potentiel situé dans une pièce adjacente à celle où se déroule l'interaction par visiophone. À travers cette séquence, nous allons essayer de comprendre comment les participants tentent de résoudre un problème technique manifeste, et suite à ce problème, vers quels choix ils s'orientent, tout en préservant une attention focalisée sur l'interaction en cours. Pour cela, nous allons procéder à une analyse séquentielle de l'extrait.

L'extrait présente l'occurrence d'un problème survenant dans l'interaction : l'écran de LAM se met en veille et elle ne voit plus son interlocuteur. Elle va demander à son collègue, CYB, d'intervenir pour résoudre le problème, ce qui va modifier le cadre participatif, en intégrant progressivement CYB dans l'interaction. Nous allons décrire la manière dont pas à pas les participants identifient le problème et le résolvent, ainsi que la manière dont ils réorganisent l'interaction à cette occasion. Il s'agit ici de l'extrait 3 (l15-55.mov/18'39-19'25).



Figure 1 : Dispositif général avec l'écran d'ordinateur

Voici le début de l'extrait 3 :

```
808  MAP   ben alors XXX mon pans'ment y'a:: il est juste proté[gé ]
809  LAM                                                      [voi]là et vot-
810       maint'nant votre pans'ment est d'plus en plu::s petit il faudrait
811       reprendre votre euh:: @pointure réelle\ .
812  SIL                         @((début de la mise en veille de l'écran))-->>
813  MAP   ■voilà\ c'est plus     ■ un pans'ment pour l'infection maint'nant j'ai un
814       pans'ment d'protection\
815  laG   ■((combiné en arrière))■
816  SIL   (0.2)
817  LAM   ■cybi:l/
818  laP   ■((mouvement buste vers l'arrière))--->>
819  SIL   (1.4)■
820  laP   -----■
821  LAM   ■attendez ne quittez pa::s                    ■ hein\
822  laP   ■((mouvement buste avant et combiné en avant))■
```

Alors que LAM est en train de répondre à MAP au sujet de son pansement, la mise en veille de son écran se déclenche, ligne 812, ce qui a pour effet de rendre noir l'écran de l'infirmière, sans plus aucune image de son interlocuteur. En un premier temps, ce changement de l'environnement de l'interaction ne suscite pas de réaction immédiate de LAM (qui ne modifie pas sa posture jusqu'à la fin de son tour) : elle continue à regarder devant soi et à parler à son interlocuteur, sans manifester aucune hésitation ou autre perturbation.

En revanche, quand MAP s'auto-sélectionne ligne 813, LAM commence à manifester corporellement des indices d'une perturbation possible. Elle modifie la position de son combiné et le déplace vers l'arrière. Ce geste marque une mise à distance du canal oral de l'interaction puisque c'est grâce à cet objet interactionnel que LAM peut se faire entendre de son interlocuteur. La position du combiné est maintenue durant l'ensemble du tour de MAP. Après une micro-pause (ligne 816), LAM ne répond pas à l'intervention de MAP et fait appel à un troisième participant, CYB, qui se trouve dans la pièce à côté. LAM n'éloigne pas seulement le combiné, mais a un mouvement de buste vers l'arrière au moment où elle interpelle CYB. Ce terme d'adresse est suivi d'un longue pause de 1.4 secondes.

La façon dont LAM réagit à la mise en veille de l'écran peut être détaillée davantage. On notera d'abord que la mise en veille de l'écran (ligne 812) ne correspond pas immédiatement à la manifestation du problème : celui-ci apparaît légèrement plus tard (lignes 813-814). Le caractère problématique de ce qui vient de se passer est constitué à travers le mouvement de LAM. Différentes possibilités s'offrent à LAM à cet instant, différents choix pour la suite de

l'interaction - en réponse à la question « What's next ? » dont la solution ne va pas ici de soi (Schegloff / Sacks, 1973).

Dans un premier temps, LAM appelle le troisième participant CYB, ce qui a pour conséquence de modifier le cadre participatif. Ce changement suspend la suite de l'échange avec MAP suite au summons de LAM. Il y a une longue pause de 1.4 secondes durant laquelle elle maintient sa position en retrait arrière. Ce n'est qu'ensuite que LAM, ligne 821, formule une mise en attente de l'interaction principale en cours, destinée à MAP.

Cet ordre séquentiel n'est pas forcément celui attendu dans les interactions, qu'elles soient en face à face ou par téléphone mais il montre le choix effectué par LAM dans ce contexte d'interaction à distance. Elle privilégie en effet l'initiation d'une interaction parallèle avec un autre co-participant, et ne met qu'ensuite en attente son interlocuteur principal. Du point de vue du cadre participatif, LAM alterne rapidement entre CYB et MAP, puisque son tour de parole, ligne 821, est adressé à MAP et qu'il est accompagné d'un repositionnement face à l'écran, ainsi que d'un réalignement par rapport à l'artefact interactionnel représenté par le combiné du téléphone qu'elle replace face à sa bouche. Ce réalignement au dispositif technologique (écran visuel, combiné audio) marque une réorientation explicite en direction de son interlocuteur MAP, orientation virtuelle mais essentielle, malgré l'apparence « noire » de l'écran. Cela traduit bien l'enjeu interactionnel de l'outil dans un tel contexte d'échange.

Suite à la demande de suspension par LAM, MAP ne réagit pas de la façon attendue, à savoir « l'action d'attendre », mais exploite une information donnée par LAM ligne 817, pour lui demander si « cybil » est présent. Son intervention montre d'une part que ce troisième participant encore marginal est connu des deux interlocuteurs ; et d'autre part, que MAP intègre CYB dans l'interaction en cours. LAM répond à MAP ligne 825, et lui confirme la présence de « cybil » dans son environnement proche. Elle ajoute une information essentielle sur le déroulement de l'interaction, en décrivant le problème à l'origine de la suspension de la conversation (« sauf que moi j'vous vois plus du tout\ » 825).

823	MAP	il est là cybil/
824	SIL	(0.2)
825	LAM	■euh oui il est là mais sauf que moi j'vous vois■ ■plus du tout\h. ■
826	laG	■((regarde et tend main gauche vers le clavier))■ ■((mouvement de recul))■
827	SIL	(0.9)
828	MAP	vous m'voyez plus/
829	SIL	(0.2)
830	LAM	nan\ (0.3)
831	LAM	■cybil/ ■
832	laP	■((enlève combiné de l'oreille et rotation buste vers porte))■
833	CYB	oui ((lointain))
834	SIL	(0.3)
835	MAP	j'vous vois très bien\

Il est intéressant de remarquer la tentative de résolution du problème par LAM ligne 826. Lors de son tour de parole, elle regarde le clavier et tend sa main au dessus de celui-ci. Son geste est hésitant et ne va pas au bout de l'action, à savoir appuyer sur une touche du clavier. Suite à ce geste, elle a un mouvement de recul qui met un terme à son action. Cette hésitation trahit une certaine méconnaissance de la technologie qu'elle doit utiliser dans ce type d'interaction.

Ensuite, MAP demande une confirmation à LAM sur l'état de disponibilité visuelle dans l'environnement de cette dernière, qui confirme de nouveau qu'elle ne le voit plus. Elle fait appel une seconde fois à cybil en tournant son buste vers la porte extérieure et en éloignant son combiné de l'oreille. Ici, le troisième participant interpelé entre dans l'interaction orale, et intervient en réponse à LAM par un « oui » lointain. Elle a donc effectué deux summons à l'adresse de CYB, d'une part ligne 817 : summons qui n'a pas obtenu de réponse, d'autre part ligne 831 : où CYB répond ligne 833 par une confirmation. Nous sommes ici dans une interaction bipartite en co-présence « invisible » puisque CYB n'est pas encore dans l'environnement immédiat de LAM. Il n'y a pas de face à face entre les deux participants. La communication est uniquement orale.

A la ligne 835, MAP maintient son interaction avec LAM et confirme de nouveau le bon accès visuel à l'image de LAM. Comme le montre De Fornel (1994), la dimension de l'accessibilité visuelle réciproque est complexe à intégrer par les participants, en raison notamment « de l'attitude routinière liée aux interactions en face à face, qui fait que le participant est persuadé que dés que l'on voit, on est en retour vu par l'autre. » (1994 :7). Par ailleurs, LAM a abaissée son combiné, et a ainsi créé une rupture implicite de la communication orale avec MAP, en montrant son indisponibilité à interagir avec lui. Son geste à la ligne 832 modifie le cadre participatif puisque l'objet « combiné » – artefact interactionnel essentiel pour échanger oralement avec MAP – est mis en retrait et de ce fait, exclut MAP comme participant principal de l'interaction.

```
836   SIL   ■(0.6)                                              ■
837   laP   ■((reprend combiné et se remet face à l'écran))■
838   LAM   ■y'a plus d'ima:che\              ■
839   laR   ■((tourne son regard vers CYB))■
840   SIL   (0.8)
841   MAP   [ben si moi j'vous ai:\]
842   LAM   [c'est normal ou pas/  ]
```

Durant la pause de 0.6 secondes, LAM se remet brièvement face à l'écran et repositionne le combiné du téléphone en direction de sa bouche (ligne 837). Nous retrouvons ici une réorientation vers l'écran « noir » de l'ordinateur, qui ratifie l'objet de la perturbation qu'il s'agit de résoudre. LAM réitère la formulation de la perturbation (ligne 838). Simultanément, elle dirige son regard vers CYB, qui est entré dans l'environnement proche de LAM. Ils établissent ainsi une interaction en co-présence « visible », en face à face.



Figure 2 : LAM dirige son regard vers CYB (ligne 839)

De son côté, MAP traite la posture de LAM ligne 837 comme une posture « normale » qui caractérise leur interaction : cela est visible à la ligne 841 où il redit à LAM l'asymétrie des perceptions visuelles réciproques. En chevauchement au tour de MAP, LAM interroge CYB sur l'origine de la panne (lignes 841-842)

Nous avons donc ici deux cadres participatifs distincts, l'un avec LAM et CYB d'une part (en co-présence), et l'autre entre MAP et LAM d'autre part (à distance). Dans le second cadre participatif à distance, la relation est flottante, puisque LAM est visible pour MAP mais elle ne le voit pas et n'est pas disponible, parlant avec CYB. Il y a un glissement du cadre participatif dans lequel LAM est engagée, où le participant principal du début de l'interaction, MAP, devient participant secondaire au profit de CYB qui est privilégié comme participant actif dans la résolution du problème en cours.

```
843   SIL   ■(0.8)              ■
844   laR   ■((regarde clavier))■
845   CYB   @c'est la mise en- excuse moi\@
846   cyG   @((tend sa main vers clavier))@
847   SIL   @(0.3)                        @
848   cyG   @((appuye sur touche espace clavier))@
849   SIL   ((fin de la mise en veille de l'écran))@
```

Durant la pause de 0.8 secondes, LAM détourne son regard de CYB et le redirige vers le clavier. CYB intervient et explique partiellement la cause du problème ligne 845 « c'est la mise en- ». Cette explication a une valeur d'account. Il tronque la fin de son explication pour enchaîner sur une formulation d'excuse adressée à LAM. Simultanément, il tend sa main en direction du clavier. Lors de la micro pause de 0.3 secondes, il appuie sur la touche « espace » du clavier. Cette succession d'actions précises et ordonnées montre une construction de l'activité de résolution du problème organisée en fonction de l'ensemble des artefacts technologiques. Le problème de disponibilité visuelle entre les participants est ainsi résolu et l'interface dynamique avec les images vidéo du patient et de l'infirmière est à nouveau présente à l'écran de LAM (ligne 849). Le retour de l'image médiée par ordinateur ratifie de nouveau MAP comme étant le participant initial de l'interaction.

```
850   CYB   c'est [la mise en veille\]@
851   LAM         [ah d'accord ah    ] ■ben c'est bê- °ben c'est bête■ en fait°\ .hh
852   laR                               ■((regarde CYB))              ■
---------------------------------------------------------------------------------
853   LAM   ■nan mais          ■en fait c'ét@ait euh une mise en veille de l'ordinateur
854         tout simplement\
855   laR   ■((regarde écran))■
856   cyR                                  @((regarde écran et se place dans champ
857         caméra))--->>
```

À la ligne 850, CYB reprend son account concernant la cause du problème et, cette fois, l'énonce entièrement « c'est la mise en veille\ ». Son tour est chevauché par l'accord de LAM, précédé du « change-of-state token » « ah » (ligne 851) : Elle manifeste ainsi sa compréhension du problème, issue moins de l'explication de CYB (les deux tours sont prononcés simultanément) que de son action gestuelle qui a permis de remettre en marche l'écran avec les images vidéo. LAM ajoute ensuite hors chevauchement une évaluation personnelle sur la nature du problème, tout en regardant CYB.

Aux lignes 853-855, LAM regarde de nouveau l'écran, et s'adresse à MAP. Ce dernier redevient le participant principal de l'interaction. Elle lui explique la raison de la perturbation, comme CYB l'a fait quelques tours auparavant. Certaines différences marquent cependant les

deux explications : LAM emploie un temps au passé (« c'était »), et l'article indéfini (« une ») pour parler la cause du problème, alors que CYB parlait au présent, et utilisait l'article défini (« la »). Ce double choix montre une appropriation progressive mais encore maladroite de la technologie (« une mise en veille ») et permet d'établir, par un account au passé, la clôture de la perturbation.

Le cadre participatif est de nouveau modifié puisque durant le tour de LAM, CYB se place dans le champ de la caméra et regarde l'écran, se rendant visible pour MAP. La position de CYB face à la caméra sera maintenue sur plusieurs tours de parole consécutifs.



Figure 3 : CYB entre dans le champ de la caméra

```
858   SIL   (0.9)
859   CYB   bonjour monsieur mapp'eau\
860   SIL   (0.3)
861   MAP   bonjou:::r/
862   CYB   vous allez bien/
863   SIL   (0.2)
864   MAP   oui: [ça va:\]
865   CYB        [bon\   ]
866   SIL   (0.4)
867   CYB   y'avait un p'ti problème au niveau d'l'ordinateur\ c'est réglé\
868   SIL   (0.4)
869   LAM   ((rire))
870   LAM   [un problème pur'ment technique\]
871   MAP   [XXX XXX v'voyez\               ]
872   SIL   (0.2)
873   LAM   [((rire))          ] .hhh@
874   cyR   -------------------------@
875   CYB   [((rire)) à bientôt\]
```

Après l'account de LAM (ligne 853) à MAP, il y a une pause de 0.9 secondes (ligne 858). CYB ménage son entrée dans l'interaction, qui va instaurer un nouveau cadre participatif. CYB se penche vers l'avant et s'adresse directement à MAP en initiant une phase de salutation (ligne 859). Malgré le retour au mode visuel de la communication (ligne 849), la phase de salutation entre CYB et MAP n'a pas été immédiate. Ce retard peut être expliqué par les différentes actions qui se sont déroulées à savoir : (a) l'account de CYB à LAM, (b) la

confirmation et l'évaluation de LAM, (c) l'account de LAM à MAP, (d) la mise en posture de CYB face à l'écran. L'ensemble de ces actions qui précède la salutation a permis de valider la clôture de la perturbation, de rétablir d'une part la communication visuelle ET orale entre LAM et MAP, et dans un troisième temps, de mettre en place l'entrée de CYB afin qu'il se rende visible par MAP.

La conversation initiée par CYB avec MAP commence avec les séquences caractéristiques de l'ouverture d'une conversation téléphonique. On y trouve une paire adjacente de salutations (lignes 859-861), une paire d'évaluation « comment ça va » (lignes 862-864). Avant même que MAP ait finit de répondre à cette dernière, CYB s'apprête à initier la prochaine séquence, celle de la raison de son intervention (ligne 865). Il le fait, ligne 867, en expliquant à son tour à MAP la cause de la perturbation qui a créé la rupture dans l'interaction initiale entre LAM et MAP. Son account est alors au passé (« y'avait »), comme celui de LAM précédemment.
Ici, CYB n'est plus un objet de discours — comme il l'était au début de l'extrait lorsque MAP disait « il est là cybil/ » (ligne 823) — mais est devenu un participant à part entière dans l'interaction. Cet échange est relativement bref : CYB clôture sa participation à l'interaction par la salutation « à bientôt\ » ligne 875.

```
876   LAM   j'ai b'soin d'avoir l'@technicien quand même à côté parc'que vous avez vu
877         je n'mai@trise pas complét'ment le: l'ordinateur hein\
878   cyP                          @((sort du champ caméra et de la pièce))------------
879         --------@
880   SIL   (0.7)
881   MAP   j'vous enten:::ds y'a y'a des diffi- des difficultés à vous enten[dre\]
882   LAM                                                                  [v   ]ous
883         m'entendez moins bien\
```

Suite à la clôture de l'interaction entre CYB et MAP, ligne 876, LAM reprend l'interaction avec MAP. Elle revient sur sa difficulté dans l'appropriation du système technique nécessaire pour interagir à distance. Lors de ce tour de justification, CYB sort du champ de la caméra et de la pièce.

5. Conclusion

L'analyse séquentielle de cet extrait nous a permis de suivre l'évolution du cadre participatif suite à un problème technique. Tout au long de l'extrait, il y a maintien du cadre participatif entre LAM et MAP ; CYB est interpellé et mentionné dans un premier temps par les deux participants mais n'intervient pas dans leur cadre participatif. Ce n'est qu'après qu'il

s'adressera à MAP en ouvrant un nouveau cadre, vite clôturé. L'extrait est aussi marqué par différents modes de communication : (1) à distance entre LAM et MAP ; (2) en co-présence entre LAM et CYB, dans un premier temps (2a) de façon invisible ; dans un deuxième temps (2b) de façon visible, en face à face. En décrivant ces différents changements et leur gestion au fil de l'interaction, nous avons montré l'importance de l'outil technologique dans une interaction par visiophone, en soulignant, suivant De Fornel, qu'il s'agit bel et bien d'un artefact interactionnel essentiel pour un échange réussi, aussi bien en ce qui concerne le contact visuel qu'oral.

Conventions de transcriptions

Participants : VAN Vanessa ; MAP Mappeau ; MMA Madame Mappeau ; LAM Lamina ; CYB Cybil

Autres abréviations : SIL Silence, vaG Vanessa geste ; vaP Vanessa posture ; vaR Vanessa regard.

Alignements (gestes / posture / regard) :

- réalisés par MAP

■ réalisé par opératrice (VAN ou LAM)

@ réalisé par 3^{e} participants (MMA ou CYB)

Bibliographie

Bannon, L. & Schmidt, K. (1989). CSCW: Four Characters in Search of a Context. *In Proc. First European Conf. on CSCW*, Gatwick, UK, Sept. 1989. (Reprinted in J. Bowers & S. Benford (Eds.) Studies in Computer Supported Cooperative Work: Theory, Practice and Design. pp. 3-16. (Amsterdam: North-Holland).

Fornel, M. de (1994). Le cadre interactionnel de l'échange visiophonique, *Réseaux*, 64.

Garfinkel, H., (1973). Aspects of the problem of common sense knowledge of social structure, *Transactions of the Fourth World Congress of Sociology* 4, 51-65.

Goffman, E. (1973). La mise en scène de la vie quotidienne, t. 1 : La présentation de soi, Paris, Minuit, trad. fr. de *The Presentation of Self in Everyday Life*, New-York, Doubleday Anchor.

Goffman, E. (1987). *Façons de parler*, *Paris*, Minuit, trad. fr. de Forms of Talk, Philadelphia, Pennsylvania University Press.

Heath, C. & Luff, P. (1992). Media Space and Communicative Asymmetries : Preliminary Observations of Video Mediated Interaction, *Human Computer Interaction*, 315-346.

Heath, C. & Bolzoni, M. (1997). The Interactional Organisation of Workplace Activities : Notes on an Approach Informed by Ethnomethodology and Conversation Analysis.

Mondada, L. (2006). Interactions en situations professionnelles et institutionnelles : De l'analyse détaillée aux retombées pratiques. *Revue Française de Linguistique Appliquée*, XI/2.

Mondada, L. (2002). "Interactions et pratiques professionnelles: un regard issu des studies of work", *Studies in Communication Sciences*, 2/2, 47-82.

Relieu, M. (2006). Remarques sur l'analyse conversationnelle et les technologies médiatisées, Revue Française de Linguistique Appliquée, XI/2.

Schegloff, E. A. & Sacks, H. (1973). Opening up closing, *Semiotica* 8, 289-327.

Schegloff, E. A. (1988). «Goffman and the analysis of conversation», dans P. Drew, A. Wootton et coll., *Erving Goffman. Exploring the Interaction Order*, Boston, Northeastern University Press, 89-135.