HAL
open science

L'awareness à l'épreuve des activités dans les centres de coordination

Michèle Grosjean

To cite this version:

Michèle Grosjean. L'awareness à l'épreuve des activités dans les centres de coordination. Activités, 2005, 2 (1), pp.76-98. hal-00377117

HAL Id: hal-00377117

https://hal.science/hal-00377117v1

Submitted on 5 May 2009

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.

L'awareness à l'épreuve des activités dans les centres de coordination

Michèle Grosjean
Université Lyon 2
CNRS/CRG Ecole Polytechnique Paris
michele.grosjean@univ-lyon2.fr

ABSTRACT
Awareness and activities in the centres of coordination.
In Situated Action models, issued from ethno-methodology, the awareness state present in Coordination Centers constitutes the foundation necessary for coordinating operators' activities, which in turn, will assure a robust work collective. This paper analyses firstly the different acceptations of the word awareness, then what Situated Action models have brought toward furthering the understanding of mutual intelligibility and finally, how the overuse of the activity concept, combined with it's under-qualification, limits the range of these models.
By using a recurring misunderstanding sampled from a study conducted at the Central Control Post of the A line RER [Paris subway system], this paper invokes not only the necessity for taking into consideration the operators' specific activities, but also that of enlarging the situation analyzed so as to include social and institutional dimensions : how they're inscribed in the locality, in the ecology of the Center, in the artifacts, in the definition of tasks, in the operators' places in relation to each other and the direct effects of these dimensions on mutual cooperation and intelligibility.

KEYWORDS
Awareness, centre of coordination, situated action, pertinence, activity

Introduction

Les travaux consacrés au travail coopératif dans des centres de coordination de secours, des postes de contrôle du trafic aérien et ferroviaire ont été particulièrement nombreux depuis les années 1990 et dans différentes traditions. Nous nous intéressons ici spécifiquement aux travaux relevant des modèles de l'action située inspirés par l'ethnométhodologie, menés en rupture avec les conceptions cognitives et psychologiques traditionnelles qui utilisent les notions de représentation partagée, de but commun pour rendre compte du travail collectif. Ces travaux ont cherché à rendre compte du travail collectif par la mise à jour des processus interactionnels et communicationnels variés par lesquels, dans ce type de lieu de travail, « s'accomplit » la collaboration entre participants (Pavard, Benchekroun, & Salembier, 1990 ; Heath, & Luff, 1994 ; Joseph, 1994 ; Goodwin, & Goodwin, 1997 ; Health, Svensson, Hindmarsh, Luff, & Vom Lehn, 2002 ; Grosjean, 2004a). En tant qu'ils assurent une adaptation souple aux évènements, une flexibilité des passages entre travail individuel lié à l'activité spécifique de chaque opérateur au travail coopératif, et ceci, sans que cela ait été programmé à un niveau central (Pavard, 2002), ces processus y sont considérés comme constituant le fondement et la spécificité même de ce type de travail collectif. Le concept d' « awareness » y joue un rôle central et, selon Heath et al. (2002) qui lui consacrent une revue de questions, un commun état d'awareness dans les centres de coordination constituerait le fondement même de la coordina-

tion des activités des opérateurs. La notion d'« accomplissement » y tient un rôle essentiel en tant qu'ordre produit par un travail concerté et collaboratif des participants

Venant après la série d'articles très éclairants que la Revue @ctivités vient de consacrer à l'action située dans son numéro 2 ainsi que d'autres publications plus anciennes mais toujours d'actualité (Conein, & Jacopin 1994, notamment), cette contribution ne vise pas à présenter une nouvelle synthèse de ces théories. Elle cherche plutôt à contribuer au débat entamé ici par Beguin et Clot (2004) sur les liens et les tensions entre les modèles de l'activité et les modèles de l'action située. A partir de la présentation de ce que les modèles d'action située issus de la phénoménologie et de l'ethnométhodologie ont apporté à la compréhension des modes de coopération informels qui sont réputés assurer la robustesse du travail collectif dans les centres de contrôle, le but de cet article est d'explorer pourquoi des incompréhensions, sinon des malentendus, peuvent être récurrents entre agents utilisant les ressources communicatives si bien décrites par ces modèles.

Les malentendus dans ces approches n'ont fait l'objet que de très peu d'attention[1]. Or comme le remarque Bender à propos de Bakhtine (citée par Béguin, & Clot, 2004) « ce que nous partageons n'est pas aussi intéressant que ce que nous ne partageons pas ». En effet, d'un point de vue de psychologue du travail et dans une perspective d'intervention, la question du malentendu n'est pas mineure. Elle interroge les pratiques de travail, les modes de fonctionnement du collectif, et met en jeu à la fois l'efficacité du travail et sa pénibilité. En favorisant la prise de conscience par les acteurs de terrain de leurs pratiques quotidiennes, elle peut permettre d'agir sur les pratiques, les organisations du travail, la conception des postes et des artefacts. Par ailleurs, dans la perspective communicationnelle qui est la nôtre (Grosjean, & Lacoste, 1999), le malentendu est intéressant également, car il est révélateur des mécanismes inférentiels et de contextualisation sous-jacents qui fondent, pour une grande part, l'intercompréhension (Grice, 1979 ; Gumperz, 1982 ; Sperber, & Wilson, 1989).

En nous appuyant sur une étude menée au Poste Central de Contrôle de la ligne A du RER (RATP Paris) et sur des exemples récurrents d'incompréhension entre informateurs et chefs de régulation, nous interrogerons certains points aveugles des modèles d'action située et notamment le concept d' « awareness» qui est au centre des modèles de compréhension de la coopération dans ces lieux collectifs de coordination. Ceci nous aménera à soutenir l'idée que ces modèles orientés vers la mise en évidence des procédés par lesquels les acteurs produisent l'intelligibilité de leurs propres conduites et le sens de leur action pour autrui sur-utilisent et sous-spécifient le concept d'activité. Ils mettent de côté le fait qu'en fonction des postes occupés, l'activité des opérateurs est inscrite dans des finalités, une temporalité et des « perspectives » spécifiques (Holland, & Reeves, 1996) qui définissent la situation dans laquelle ils sont pris, ainsi qu'un système de pertinence qui n'est pas nécessairement partagé par les autres opérateurs au même moment. Par ailleurs ces activités, du fait de l'histoire, sont ancrées dans l'écologie des salles, la disposition des postes, la nature des artefacts dont disposent les opérateurs, tout autant qu'elles sont orientées par la définition des fonctions et des postes. Cet ancrage prédéfinit les possibilités d'awareness et de coopération et oriente les pratiques.

1.- Awareness et coopération dans les centres de coordination

Les centres de coordination, contrairement à d'autres lieux de travail collectif ont ceci de particulier, que les mécanismes habituels de coordination prévisibles et planifiés propres à d'autres lieux n'existent que peu et que, comme le notent Pavard et Karsenty (1997), « le travail d'articulation (qui y est

1. Cette orientation des travaux vers la coopération est d'ailleurs peut-être plus générale. Les notions de coopération, communication, décisions font l'objet de publications beaucoup plus nombreuses que celles d'erreur ou de malentendu tant dans les travaux sur les collectifs de travail que dans ceux consacrés au risque, comme le remarquent Marc, & Amalberti (2002) dans leur revue de littérature consacrée précisément aux risques dans les collectifs.

conduit) repose, … de façon essentielle sur la communication et l'exploitation d'un ensemble de ressources contextuelles » (p.75). Ils constituent ainsi un lieu idéal pour l'illustration des modèles d'action située, et ce n'est sans doute pas sans raison qu'ils ont été très largement étudiés dans le cadre de ces courants.

1.1.- Centres de coordination, co-présence et coordination

Caractéristiques des centres de coordination

Malgré leur diversité, ce que l'on peut regrouper avec Suchman (1997) sous le nom de Centres de coordination, présentent des caractéristiques communes. Ce sont des centres où convergent des appels téléphoniques et/ou radio venus du terrain et où se prennent des décisions d'intervention, de régulation, de coordination à distance d'acteurs de terrain et de matériels. Déterritorialisés par rapport aux lieux d'opération, ils programment, pilotent et contrôlent des actions qui vont être réalisées par des acteurs distants (conducteurs de train, pompiers, médecins de SAMU, pilotes d'avion, …).

Langage et communication soit en co-présence, soit médiatisés (synchrones téléphone, radio, ou asynchrone par télématique) constituent l'essentiel d'une activité de travail qui est très largement assistée et médiatisée par des artefacts informationnels divers, certains non informatisés (plans, cartes, horaires, papiers divers) d'autres informatisés. Ces derniers renseignent généralement les opérateurs des centres de contrôle sur les modifications du monde extérieur (position des avions, des trains, des personnes), sur le calcul des modifications entraînées par les décisions prises (recalcul des horaires, des positions, …), sur les ressources disponibles en matériel et/ou en personnel. Ils comportent parfois aussi des outils spécifiques d'aides à la décision. Ces artefacts informationnels constituent une source de cognition distribuée à tous les opérateurs sous une forme ouverte (tableaux lumineux, moniteurs collectifs) ou individuelle (ordinateur), ils suivent l'action, l'enregistrent (la traçabilité y est constante et obligatoire pour des raisons de sécurité) et fournissent des aides à la décision. Dans un certain nombre de cas (appel pompiers, police, contrôle aérien), la communication est assez étroitement prescrite par une « phraséologie », qui est un langage « opératif » imposé (syntaxe et terminologie spécifique) et s'accompagne souvent de « collationnement »[2].

Enfin, le travail se déroule dans une salle dans laquelle sont regroupés des opérateurs. Organisé par une division du travail entre agents chargés de tâches spécifiques qui disposent chacun d'un poste de travail équipé de tous les artefacts et médias nécessaires à cette tâche, le travail y est à la fois individuel et collectif, les agents devant coordonner leurs tâches pour mener un certain nombre d'activités communes. C'est donc aussi un espace de travail collectif où il y a, à la fois un accès partagé à des artefacts disponibles publiquement, et un accès à un espace visuel et perceptif commun.

Rôle de la co-présence dans la coordination des activités

Nombre d'études de l'activité dans les centres de contrôle de conduite des centrales nucléaires (Rognin, 2002), dans les centres d'urgence tels les pompiers, le SAMU (Pavard, Benchekroun, & Salembier, 1990), dans les aéroports (Goodwin, & Goodwin, 1997 ; Suchman, 1997), dans les centres de contrôle de transport urbain (Darfeld & al. 1993 ; Heath, & Luff, 1994) ont montré que ce travail en co-visibilité et co-audibilité contribue considérablement à l'efficacité du travail effectué dans ce type de lieu pour différentes raisons.

2. Collationer est une procédure qui consiste à répéter à destination de l'appelant les informations qu'il vient de donner afin de s'assurer de leur bonne compréhension.

1. La première est que l'activité est non prévisible, l'utilisation des ressources informatives est opportuniste. A un moment ou à un autre, chacune des tâches des participants peut dépendre pour son traitement, d'évènements qui surgissent ailleurs dans la salle et dont la résolution est prise en charge par d'autres. La co-présence permet l'utilisation de l'activité d'autrui (qu'elle soit intentionnellement mise en visibilité ou non), comme source d'information pour l'activité de chaque opérateur : elle augmente le nombre de données d'information sur la situation et ou l'incident, sur le contexte, sur l'intervention qui peuvent être utiles soit immédiatement soit plus tard.
2. Par ailleurs, dans ce type de lieu, la tâche de l'un peut aussi, à certains moments, devenir la tâche de plusieurs qui « prêtent la main », délestent, commentent, donnant lieu ainsi à des focalisations collectives éphémères (Joseph, 1994), des configurations fluctuantes (Léglise, 1998) de ce que Goffman (1987) appelle les « cadres de participation ». La variation constante des cadres participatifs au sein de ces collectifs de travail permet une flexibilité des modes d'organisation du collectif particulièrement bien adaptée au traitement des incidents ou accidents traités dans ces centres et qui, par définition, ne sont ni programmés et ni programmables.

Comme le note Joseph (1994), ces études ont ainsi renouvelé la conception du travail d'équipe en montrant notamment, comment il repose sur l'activation variable, par les agents, d'un réseau d'engagements, lui-même lié à la variation des cadres participatifs. De la même façon, Filippi et Theureau (in Darfeld et al., 1993) montrent comment, du fait de cette co-présence et attention mutuelle, les tâches se répartissent entre opérateurs de façon non programmée par l'organisation du travail, afin de coordonner les opérations lors de la résolution d'incidents très complexes dans la régulation du trafic du RER. Enfin nous avons nous-mêmes mis en évidence (Grosjean, 2004a) en quoi ces modalités coopératives flexibles liées à la co-présence et à l'attention mutuelle et aux processus langagiers et sémiotiques utilisés (plaisanteries, paroles à la cantonade, …) procuraient une certaine robustesse au travail d'équipe, grâce aux différentes formes d'aide informelles et non intrusives que les experts peuvent ainsi apporter aux novices et aux possibilités de co-contrôle distant entre pairs qu'elles autorisent.

1.2.- L'awareness, un concept-clef

C'est au travers de l'étude de ces centres de coordination que le concept d'awareness est apparu comme base de la coordination des activités et de la coopération de ces lieux de travail. Il a ensuite connu, par le biais du mouvement CSCW, nombre d'applications technologiques qui ont cherché à configurer technologiquement des dispositifs d'awareness.

Awareness comme présence à la situation et aux autres : modèle de l'affordance

Une rapide incursion dans les questions terminologiques montre que l'usage large et partagé du terme awareness qui est fait dans les publications sur les centres de contrôle ou dans les publications de CSCW recouvre une certaine hétérogénéité des significations et une vaste extension. Ce terme défini en anglais[3] par l'état d'être informé, de se tenir au courant, d' « être conscient de » mais aussi comme « état de conscience indifférenciée », est parfois traduit en français par le terme de « conscience mutuelle » (Cardon, 1997), mais aussi d'attention partagée, d'attention distribuée (Darfeld, et al. 1993 ; Heath, & Luff, 1994)[4].

3. 1. « The state of having knowledge of or being conscious or cognizant » of. « The state of being informed »
   2. awareness -state of elementary or undifferentiated consciousness; http://www.webster-dictionary.org/definition/awareness
4. L'anglais ayant les deux termes, on peut se demander si en le traduisant par attention, on ne manque pas le sens du terme tel qu'il est employé dans les études concernées.

Heath et al. (2002) rappellent la définition la plus courante de l'awareness comme « capacité des participants à rester sensibles à leurs conduites réciproques tandis qu'ils sont engagés dans des activités distinctes.» (traduit par nous, p. 317). L'awareness, selon cette définition se rapproche de la notion d' « attention partagée » de la psychologie cognitive avec une dimension d'accueil réceptif de l'information plutôt de type global, sans effort, non contrôlée par le sujet, liée à l'habitude et aux vertus de la pratique ancrée dans « la spontanéité plastique de l'expérience » et dans le corps qu'évoque W. James (1890/2003) (voir Depraz, 2003 p. 6-7). C'est précisément cette capacité à rester attentifs aux autres, aux évènements, et aux objets de manière large et distribuée qui a été considérée comme base des modes de coordination des centres de contrôle. En concevant des dispositifs technologiques destinés à maintenir virtuellement la conscience de la présence des autres participants distants, les concepteurs proches du mouvement CSCW ont cherché à instrumenter cette capacité d'« awareness », en supposant que le maintien virtuel de la présence des autres favoriserait un maintien de cette conscience de leur activité et faciliterait, de facto, la coordination des activités (pour une revue, voir Cardon, 1997, p. 39). Cette conception de l'awareness est directement inspirée d'un modèle écologique de l'action située : l'ancrage de l'action étant dans l'environnement (Gibson 1979), la coordination des activités se ferait ainsi directement par la possibilité offerte aux participants de partager les mêmes « affordances », un même « monde sous la main » (Schütz, 1987), une même conscience de cet environnement d'artefacts et d'interactions dans lequel ils doivent agir.

Awareness, capacités discriminantes et activité

Heath et al. (2002) reviennent sur ces définitions qui se sont imposées après les travaux fondateurs des années 90, en précisant que l'awareness n'est pas une simple disponibilité à l'environnement, mais que c'est une capacité « discriminante (qui) consiste à filtrer les informations issues des actions des autres qui ont une certaine importance » (traduit par nous, p. 326) (et pas seulement des autres avec lesquels nous sommes en interaction directe mais aussi les autres qui sont co-présents). La coopération ne dépendrait donc pas seulement de l'intervisibilité dans un espace partagé, mais supposerait une « activité compétente des participants » liée au fait d'être capable de reconnaître et de comprendre de façon discriminante leurs conduites réciproques et les ressources informatives publiquement disponibles pour eux » (Robertson, 2002). Cette définition renvoie alors à un autre domaine que celui de l'affordance. Elle se relie à une compétence, elle-même liée à l'activité.

En effet, entendre et voir ne sont pas des activités réceptives, « des comptables de la situation». Dès le niveau le plus primaire, ce sont des « décisions d'action » comme le souligne Berthoz (1997) à propos de la perception visuelle[5]. Warren (1999), de la même façon, dans une synthèse sur les travaux concernant la perception auditive souligne que l'écoute est constamment en quête de forme et de sens. Engagée dans l'action, elle est reconstitutive, restaurative, et rétrospective. En fonction des scripts et du système d'attente, seuls certains éléments seront perçus, relevés comme pertinents, d'autre ignorés.

In situ, cette structuration de la perception visuelle par l'action a été explorée très finement par Goodwin et Goodwin chez les archéologues sur un champ de fouilles (1996) et dans un centre de contrôle d'un aéroport (1997). Dans ce dernier article, ils interrogent ce qu'est le fait de regarder des avions sur un écran. Par leurs observations, ils montrent que « le fait d'être capable de voir des événements pertinents à l'écran n'est en aucun cas une habileté naturelle transparente, mais bel et bien un élément culturel socialement organisé, mis en oeuvre – et entretenu – par une communauté de

5. « Ce sont des questions que le cerveau curieux pose au monde à partir d'hypothèses qu'il élabore et des tâches qu'il se propose d'accomplir » (Berthoz ibid, p. 197). En étudiant les saccades par lesquelles se fait l'exploration visuelle, cet auteur montre qu'elles sont différentes dans l'exploration du même objet, en fonction de la tâche à réaliser. « La saccade est une décision d'action et non une réponse à une stimulation » (ibid, p.214).

pratique » et « façonnée dans les moindres détails par la structure locale de l'activité en cours » (1997, p. 138). Elle n'est pas identique pour les différents acteurs suivant les tâches qui leur sont imparties.

Si la conscience, au travers de la perception, est elle-même située spécifiquement par une façon de voir, d'entendre lié à une activité, l'awareness selon la première définition ne peut prétendre être au fondement du travail coopératif. En effet étant donné la multiplicité des informations visuelles et auditives qu'offrent ces centres de contrôle, cette question du lien entre perception et engagement dans l'activité constitue un problème crucial. Comme le remarque Pavard (2002), la disponibilité publique des ressources n'implique ni qu'elles soient perçues par tous (personne ne sait jamais de manière exhaustive qui a vu ou entendu quoi), ni interprétées de manière partagée. Comment dès lors rendre compte du fait que l'awareness assurerait le partage des connaissances nécessaire au travail collectif ? La tentative de Pavard et Karsenty (1997) de modéliser les éléments du contexte afin de comprendre comment se fait la contextualisation des informations est intéressante théoriquement mais elle renvoie à l'infini et elle ne permettra jamais de savoir quels sont, ou quels ont été les éléments du contexte effectivement actifs pour tel ou tel type d'interprétation et comment se détermine la pertinence de tel ou tel élément retenu pour l'interprétation.

Awareness, accomplissement et réflexivité

L'ethnométhodologie propose une manière cohérente et méthodologiquement réalisable d'envisager cette question. En considérant que la pertinence se définit in situ dans le cours de l'interaction et de l'activité des participants, ce qui génère « des compréhensions implicites actualisées de ce qui est en train de se produire dans l'interaction sociale » (Salembier, & Zouinar, 2004), l'ethnométhodologie permet de ne pas poser le problème de la pertinence de manière générale. A travers le concept central d' « accomplissement » (Garfinkel, 1967), cette théorie considère ainsi que « la définition ou la catégorisation d'une activité ou d'un contexte se font de manière incarnée dans l''accountability' de l'action » (Mondada, 2004, p.103). Le contexte n'est donc pas à chercher à l'extérieur de l'interaction : en tant que situation, il est configurant **et** il est simultanément configuré par les interactions et les activités des participants qui définissent la situation au fur et à mesure du déroulement de cette situation : la situation est elle-même un accomplissement.

En revenant sur la notion d'awareness pour souligner l'insuffisance des définitions initiales, Heath et al. (2002) récusent ainsi l'idée qu'elle pourrait être « un état stable d'attention aux actions des autres ». Comme la situation, l'awareness est définie par ces auteurs comme un « accomplissement en tant que capacité à *construire des activités* pour *rendre les autres capables de relever certains traits ou implications de ces actions* » (Heath, et al., 2002, p. 343, traduit et mis en italique par nous). Perception et ostension sont ici liées par le biais de la réflexivité, ce qui renvoie aux concepts phénoménologiques et notamment à ceux de réversibilité des perspectives développés par M. Merleau-Ponty dans la *Phénoménologie de la perception* (1945) : c'est en percevant autrui que je sais que je suis moi aussi objet de perception pour autrui. Mais au-delà, je reconnais et perçois les actions des autres par le même procès que je figure mon action pour eux. C'est cette même réflexivité que l'on trouve aussi au cœur de l'interactionnisme symbolique de G.H. Mead (1934) et des recherches sur l'ontogénèse des communications[6].

1.3.- La pertinence et la définition de situation comme accomplissement mutuel : situer la situation

Cadre participatif, ostension, attention focalisée

Loin d'opposer ces différentes définitions de l'awareness, on pourrait au contraire considérer que c'est bien sur la base d'une sensibilité à la présence des autres, d'une disponibilité de type

« attention distribuée » chez des opérateurs compétents, et du fait de l'intervisibilité entre eux que ceux-ci peuvent rendre ostensifs un comportement, une action pratique qui attireront l'attention de ceux pour lesquels ils veulent rendre ce comportement ou cet énoncé manifeste. Cette ostension a été très largement étudiée dans les travaux déjà cités, elle est dramaturgique. Les variations du volume sonore (brouhaha, hauteur et intensité de la voix), les interpellations, sont les éléments ostensifs essentiels pour créer un foyer d'attention « à tous ceux qui se sentent concernés » dans des lieux déjà bruyants par définition (mode d'interpellation dite « à la cantonade », aparté à voix haute, élévation du volume du haut-parleur). Ils s'accompagnent généralement de comportements posturaux également ostensifs qu'en éthologie on pourrait considérer comme étant des comportements de parade : se lever, redresser le buste, le tourner vers les personnes adressées, faire des mouvements déictiques vers les artefacts en suivant du regard le mouvement du bras. L'ostension peut porter sur des comportements praxiques (montrer ce qu'on est en train de faire), être orientée vers les artefacts (Goodwin, 1997; Heath, & Hindmarsch, 2000, et voir ci-dessous figure 1) et généralement, elle est associée à des échanges selon un "continuum de symbolisation" entre acte verbaux, et actes non verbaux, qu'il soient praxiques ou communicatifs (Goodwin, 1986 ; Streeck, 1996). Cette ostension est solidaire de la variation des cadres participatifs[7]. La labilité et la variation de ces cadres se fait en fonction des problèmes en cours et du traitement qu'ils requièrent ; tantôt non-focalisés (attention distribuée), chacun est à son travail, les salles presque silencieuses, tantôt multi-focalisés, tantôt collectivement focalisés par la construction d'un foyer d'attention éphémère qui se dissout sitôt le problème résolu ou simplement pris en main.

Exemple 1. Ostension et changement de cadre participatif

Ainsi dans cet exemple issu de notre recherche au PCC du RER (Grosjean, 1993 et exemple Rudi 02 infra) l'informateur du PCC du RER sur l'image 1 est focalisé sur son propre travail, tout en étant 'conscient' de ce qui se passe autour de lui, ce dont témoignent de brefs coups d'œil (image 1.2) vers le Tableau de Contrôle Optique et vers la salle . Alerté par ce qu'il voit et par des échanges au loin, il se lève tourne le tronc en direction de ses auditeurs potentiels, pointe son index (1.3) vers la partie de l'artefact où il vient d'identifier un problème (TCO = Tableau de Contrôle Optique voir description plus loin) et s'écrie à voix très haute : « je vous dis pas le m… qui va y avoir là ». En se mettant en scène par une dramaturgie spécifique gestuelle et vocale, il crée un foyer d'attention (focalisation collective partielle), construit l'objet de cette attention en montrant sur l'artefact qu'est le TCO ce qu'il y a à voir. En gardant le contrôle visuel de l'auditoire sans suivre la direction indiquée par son bras, il s'assure que tout le monde a bien perçu la nature de l'incident et ses implications.

6. Les travaux sur l'ontogénèse des communications ont assez largement validé cette importance de la réflexivité en montrant que la capacité d'attention conjointe pouvait être considérée comme la base sur laquelle se construit un espace commun cognitif et social partagé permettant l'inférence des intentions et que cette capacité était fondée sur la capacité réflexive liant perception et ostension par le biais de la deixis. Cette capacité d'attention conjointe est considérée comme fondée au départ sur l'identification par l'enfant de l'orientation du regard et la deixis gestuelle de la mère : je vois que tu regardes ce que je regarde et je sais que tu me vois te regardant, il devient rapidement capable d'utiliser son propre regard pour orienter le regard d'autrui, mais aussi de pointer lui-même avec le doigt, tout en s'assurant que l'autre regarde bien le geste. Ces gestes et regards coordonnés sont réputés assurer l'attention conjointe sur le référent (attention sélective conjointe dès 9 mois) puis l'entreprise conjointe. Les mêmes mécanismes seraient à l'oeuvre dans l'apprentissage du langage où l'intonation, le contour exagéré du parler-bébé (Fernald, 1992) jointe à une deixis gestuelle permettrait l'attention conjointe sur le référent et le partage des intentions (Sullivan, & Horowiz 1983). Ce constat est vérifié a contrario par les travaux sur les robots : les freins en matière de communication entre robots tiendraient dans cette incapacité actuelle d'implémenter chez les robots la capacité d'attention partagée : il ne peut lire dans le comportement d'un autre robot ses intentions parce qu'il ne sait pas détecter où se porte l'attention de l'autre robot (interview de F. Kaplan, 2004).
7. Pour une revue de cette question voir le Special Issue *Journal of Pragmatics* 'Polylogues' dirigé par C. Kerbrat-Orecchioni, 2004 N°36 et Grosjean dans le même numéro.

1.1 Regarde ses papiers	1.2 Regarde le TCO doigt sur la bouche	1.3 Je vous dis pas le m... qui va y avoir là

Figure 1.-

Dans ce modèle ethnométhodologique, la pertinence de perception et celle d'ostension sont ainsi liées. Dans l'exemple ci-dessus, c'est à travers l'ostension qu'il fait du problème que l'informateur construit pour autrui, non seulement la gravité de ce problème, mais simultanément le fait qu'il souhaite que les autres sachent qu'il sait et qu'il est conscient du fait que cette gravité doit être perçue par les autres (« vous savez que je sais et je sais que cela vous intéresse si vous ne l'avez pas vu et je vous dis que cela va être difficile et qu'il faut être vigilant »). Le principe de réflexivité construit ainsi un principe d'analyse : c'est dans l'enchaînement séquentiel de ce que les participants se donnent mutuellement à voir et à entendre et par la manière dont au fur et à mesure ils se « rendent mutuellement compte » de ce qu'ils ont vu et/ou entendu que l'on doit chercher les éléments du contexte mobilisé.

La situation comme accomplissement

Pourtant les auteurs commentant les modèles d'action située tendent, de manière assez générale, à ramener la situation à l'environnement, à un donné (à l'arena et au mieux au setting selon les termes de Lave). C'est aussi le cas de Béguin et Clot (2004) qui considèrent que le modèle de l'action située tend à « séquestrer l'action dans la situation où elle se déroule, à y chercher le contrôle de l'action tant dans ses contenus que dans sa réalisation » (p. 43). Si cette critique s'applique bien aux études de l'action située dans ce qu'ils appellent sa version écologique (Gibson, 1979), voire dans l'étude des interactions homme-machine, elle semble beaucoup moins pertinente à propos des analyses menées dans les centres de contrôle. Dans ces études en effet, la situation certes est liée à l'environnement qui l'instrumente de toutes les manières possibles (pour voir, entendre, commander, s'informer) et qui organise ainsi perception du monde et action. Mais étant donnée la multiplicité des sources d'information, la diversité des évènements et la diversité des tâches des participants, il y a simultanément plusieurs situations. L'article de Goodwin et Goodwin (1997) remarquable à cet égard, montre bien comment chaque opérateur, en fonction de sa tâche, regarde différemment les avions, en a plusieurs perspectives (plusieurs écrans centrés différemment) qui ne sont pas homogènes entre elles et chacun, à un moment donné, peut en voir un ou l'autre aspect. Par ailleurs des évènements de différents ordres se succèdent rapidement et peuvent aussi se produire simultanément. La situation n'est donc nullement donnée par les représentations visuelles des artefacts : « la tâche la plus importante pour les employés de cet aéroport est de conjoindre localement ces représentations avec d'autres phénomènes pour élaborer des perspectives pertinentes pour accomplir le travail en cours » (p.156). Le travail collectif que requiert à certains moments le travail dans ces centres de

contrôle nécessite donc de « définir une situation ». La situation est définie par les activités des participants au cours d'un processus temporel contingent lié aux évènements qui surgissent : par les procédés sémiotiques et ostensifs qu'ils utilisent, les échanges qu'ils établissent à propos de ce qu'ils voient, ils établissent des catégorisations, définissent ce qu'il y a à voir et à entendre. Ce travail constant de co-élaboration de pertinences est un processus coopératif de « définition de situation », de cadrage selon les termes de Goffman (1991), ou de contextualisation selon ceux de Gumperz (1982). C'est ce processus même qui, en se réalisant publiquement, détermine un cadre d'interprétation commun qui n'existe pas en dehors de ce processus et c'est ce qui fonde l'intelligibilité mutuelle et le partage des significations. Ainsi la coordination, selon ce modèle ne se réaliserait que du fait de ce travail constant réalisé par les participants de « situer la situation » et de créer un horizon commun d'attentes leur donnant un cadre inférentiel partagé pour interpréter indices, évènements et échanges.

On peut ainsi considérer qu'une telle approche conduit bien à mettre de la création au sein même de l'activité de travail par le biais de la réflexivité qui s'y exerce.

1.4.- Les limites du modèle ethnométhodologique

Dans des lieux où règne la diversité des perspectives et des activités, cette approche constitue une réponse à certaines des questions épineuses posées par l'awareness et notamment à la question de la pertinence. Elle permet aussi de comprendre comment se crée et se recrée de façon dynamique le « common knowledge » qui permet la coopération sans le figer en terme de « représentation ». Mais elle laisse ouverte un certain nombre de questions.

Des séquences centrées sur l'intelligibilité mutuelle

Les séquences étudiées par les auteurs issus de l'ethnométhodologie sont presque toujours brèves du fait des analyses minutieuses auxquelles elles donnent lieu. Par ailleurs le choix de découpage de ces séquences, comme le remarque Engeström (1999), fait l'objet de peu de justifications. Ceci tient probablement à « l'obsession centrale (de ces approches) d'esquisser une [...] description procédurale des phénomènes d'ordre »... par lesquels les acteurs produisent l'intelligibilité de leurs propres conduites et le sens de leur action pour autrui, et dans laquelle « ceux qui effectuent (les activités étudiées) sont interchangeables et peuvent être dénombrés et caractérisés » (Garfinkel, 2001, p.33). Ceci a naturellement des effets sur ce qui est étudié et les résultats obtenus. Les malentendus ne paraissent advenir que pour favoriser l'intelligibilité mutuelle ultérieure, l'absence d'expertise des uns pour montrer la contribution de chacun à la construction de la vision de tous. Les passages d'un registre d'attention à un autre sont étudiés d'une façon qui tend à en montrer la fonctionnalité. Les malentendus sévères sans ajustement ni « accomplissement » n'y trouvent pas place. Or la fréquentation longue de ces centres de contrôle et la confrontation aux périodes de séquences enregistrées montre que les incompréhensions sont au moins aussi fréquentes que l'accomplissement de l'intelligibilité mutuelle, voire qu'elles sont assez constantes au sein même du travail d'ajustement permanent réalisé par les agents de ces centres. Les centres de contrôle connaissent des problèmes souvent sans grande conséquence, mais parfois avec des effets très lourds. Certains sont liés à l'awareness et aux passages entre attention distribuée, awareness et attention focalisée : les uns n'ont pas entendu ce qui pourtant a été dit, les autres se sont laissé distraire par ce qui se passe dans la salle en oubliant la tâche qui leur est impartie. D'autres proviennent de problèmes de cadrage et d'interprétation. Mais ce type d'incident a finalement été très peu étudié.

Activité: un concept sous-qualifié

Une perspective centrée sur l'activité impliquerait évidemment un principe de découpage des séquences basé sur un autre type de choix de séquences[8]. Mais la notion même d'activité, bien que

faisant l'objet d'usages larges appliqués aussi bien aux activités langagières, aux activités praxiques (prendre quelque chose, regarder...) qu'à l'activité de travail au sens professionnel du terme, n'est jamais théorisée dans les approches ethnométhodologiques. Elle est ainsi sur-utilisée tout autant que sous-qualifiée et les dimensions liées à la division du travail, aux métiers, à son organisation prescrite, aux règles du travail ne sont prises en compte que de manière anecdotique.

Notre hypothèse ici est qu'il y a un lien entre le privilège donné à l'intelligibilité mutuelle dans le choix des séquences analysées et cette sous-qualification de l'activité.

2.- Conflits d'activités et de situations : un exemple au PCC du RER

Bien que très semblable, par ses fonctionnalités, au poste de contrôle de la Bakerloo Line du London Underground étudié à la même époque par P. Luff et C. Heath (Darfeld et al, 1993 ; Heath, & Luff, 1994), le PCC du RER diffère de celui-ci par la surface de sa salle, le nombre d'agents présents (une douzaine au PCC, quatre à la Bakerloo), la position des postes de travail (informateur et régulateur sont côte à côte à la Bakerloo, séparés au PCC), la fonctionnalité du poste d'informateur (il parle directement aux voyageurs à Londres et pas à Paris) et surtout la charge de la ligne qu'ils contrôlent. Alors que Heath et Luff dans leur étude, mettaient en exergue toutes les modalités utilisées par régulateur et informateur pour se tenir mutuellement au courant de leurs activités et se coordonner, notre propre étude, consacrée à l'étude du travail de l'informateur du PCC, avait mis l'accent sur les difficultés constantes que ce dernier rencontrait pour obtenir des chefs de régulation l'information que requiert la réalisation de son propre travail (Grosjean, 1993).

2.1.- Le Poste Central de Contrôle de la ligne A du RER : régulation du trafic et information des voyageurs

La ligne A du RER parcourt Paris et sa région d'Ouest en Est (de Cergy à Marne la Vallée). C'est une des lignes de métro les plus chargées au monde. Cette ligne dessert en effet des gares qui concentrent un trafic considérable de voyageurs. La Défense, Châtelet sont à cet égard les points les plus critiques lors des perturbations (accumulation dangereuse et très rapide de voyageurs sur les quais). La fréquence des trains étant de 2' en heure de pointe, toute perturbation non compensée rapidement peut entraîner des dangers pour les voyageurs et pour l'ordre public. La mission essentielle de ce poste de contrôle est donc d'assurer simultanément la fluidité du trafic des trains en palliant les perturbations par des actions de régulation et celle des voyageurs par des actions d'information appropriées.

Le Poste Central de Contrôle de cette ligne, à l'époque où nous l'avons étudiée[9] (Figure 4), était une grande salle semi-circulaire dans laquelle étaient regroupés des agents de deux catégories statutaires[10] : une catégorie « opérateur » à laquelle appartiennent les six aiguilleurs (en première ligne fig.4) et deux autres agents[11] situés en arrière de la salle (non figurés sur le plan du PCC). Une

8. Mais les séquences d'activité dans les centres de contrôle ne sont pas toujours évidentes à identifier : on traite parfois simultanément trois ou quatre affaires dont la séquentialité n'est pas identique (Filippi, & Theureau, 1994). Ce qui a été entendu à propos d'une affaire ne reçoit pas nécessairement de réponse, ni d'accusé de réception. Et la manifestation de cette écoute peut n'avoir lieu que très loin de l'échange, et pour une autre affaire qui se déroule parallèlement et qui n'aura de suite qu'ultérieurement. L'absence d'écoute peut également se manifester beaucoup plus tard par une erreur de décision ou d'interprétation ou par un défaut d'action. Cicourel (1992) dans un article sur l'imbrication des contextes conversationnels montre bien que dans les lieux de travail, la séquentialité est rarement celle d'un seul échange.
9. L'étude a eu lieu durant un an 1/2. Après une longue période d'observation ethnographique 21 h. d'enregistrements sonores puis 12h. 30 d'enregistrements vidéos de l'activité de l'informateur ont été réalisés par séquence de trois heures. Certains des enregistrements ont donné lieu à des autoconfrontations. La salle a été déménagée à la fin de notre étude, mais la structure générale de la nouvelle salle est peu différente.

catégorie « agent de maîtrise » à laquelle appartiennent les trois chefs de régulation (CR1, CR2, CR3, en deuxième ligne au centre de la salle, Figure 4), et à l'arrière de celle-ci, tout au fond, l'informateur (I).

Un tableau de contrôle optique (TCO) du trafic ferroviaire et de l'alimentation électrique couvre le fond semi-circulaire de la salle (voir Figure 5). Tous les postes de travail sont orientés vers ce TCO : les informations qu'il affiche sont ainsi accessibles à tous simultanément et il joue un rôle essentiel dans les processus d'awareness et d'ostension, chacun pouvant voir où les autres regardent et identifier ainsi rapidement de quoi l'on parle, où est le problème. Chaque poste de travail (Figures 2 et 3) est par ailleurs équipé de nombreux artefacts informationnels (ordinateurs où s'affichent - parmi bien d'autres - des informations du même type que sur le TCO, outils papiers, livrets horaires, graphiques de marche des trains) ainsi que des médias communicationnels (radio et téléphones pour les chefs de régulation, platines téléphoniques pour les autres, ...). L'informateur dispose en outre d'un moniteur sur lequel il peut vérifier le « code mission »[12] des trains stationnant dans certaines des gares équipées de ce contrôle (Figure 2).

Figure 2.- Poste de l'informateur

Figure 3.- Poste du chef de régulation

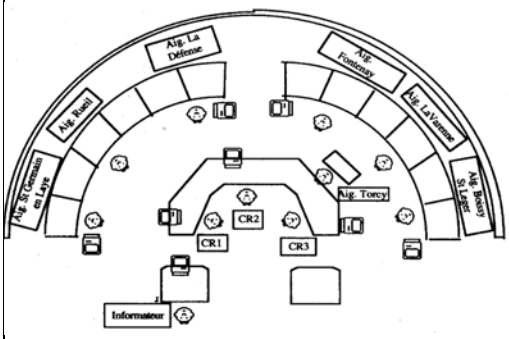

Figure 4.- Plan du PCC

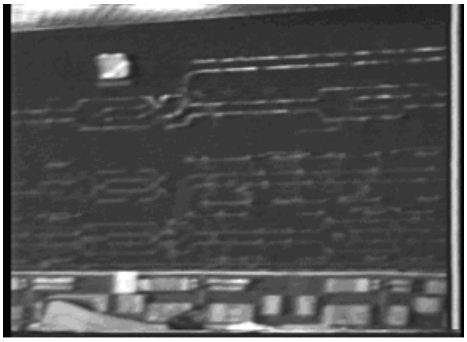

Figure 5.- Tableau de contrôle optique

Les chefs de régulation ont pour mission de réguler le trafic du RER lors des incidents, à savoir rétablir une circulation de trains la plus proche possible de la situation normale (celle de l'horaire théorique) par des actions de récupération complexes, mettant en jeu des agents, du matériel, des voies, et

10. La différenciation entre ces deux catégories est directement visible dans la salle, les agents de maîtrise ayant, sauf exception, des blouses blanches, ce qui n'est pas le cas des autres agents de niveau opérateur.

11. Il s'agit d'un agent qui travaille avec l'informateur et qui est chargé de servir en information les ordinateurs de quai installés dans certaines gares, et un agent chargé spécifiquement de la gestion du matériel roulant.

12. Par exemple Rudi 02 dans notre exemple infra.

des trajets (voir à cet égard la description faite in Filippi et Theureau, 1994). Ils sont chargés chacun d'une portion de ligne d'Est en Ouest. Leurs actions de régulation se réalisent essentiellement par le biais d'échanges verbaux (informations, instructions, négociations) en direction des conducteurs de trains. Les processus matériels mis en œuvre pour faire ce travail de régulation (garage, dégarage des trains, ...) sont réalisés conjointement avec les aiguilleurs avec lesquels ils ont une relation hiérarchique.

2.2.- Les activités de l'informateur

Issu de l'orientation de l'entreprise vers la prise en compte de la dimension commerciale du service à l'usager, le poste d'informateur a été créé à la fin des années 1980. Plus récent dans le dispositif, le recrutement des informateurs a été fait sur la base du volontariat parmi les chefs de régulation. Ayant même statut et même expérience, il est prévu que ces deux catégories d'agents puissent mutuellement se remplacer mais le poste de CR est toujours servi en priorité.

La mission dite d'information-voyageurs est ainsi définie « Responsable de l'information aux voyageurs », l'informateur est chargé d'informer les agents des gares (et les conducteurs des trains dans certains cas) « de toute modification apportée à la marche des trains ayant des effets sur l'affichage de destination des trains.. ». Il doit aviser également « les agents des gares et conducteurs de train de tout incident survenu sur la ligne ou sur les lignes en correspondance dès que le retard atteint 5'»[13]. Ce sont les gares qui avisent directement les voyageurs en s'adaptant aux conditions locales, contrairement à ce qui se passe au London Underground[14], où l'informateur fait des annonces directes aux voyageurs.

L'informateur a également une mission d'***information interne*** qui est d'informer la hiérarchie et divers services des perturbations, des problèmes de matériel et des actions de régulation en rédigeant des rapports d'incidents, des dépêches. Par ailleurs, il a hérité au fil du temps de plusieurs autres missions hétérogènes[15].

2.3.- Une activité dépendante des chefs de régulation

Une fonction récente, une légitimité moins assurée

En réalité, entre ces deux types d'agents de même niveau et de même expérience[16], chefs de régulation et informateur, il existe une différence de légitimité qui reflète une culture propre à la RATP, où l' « exploitation » c'est-à-dire l'aspect ferroviaire, prime sur les aspects dits « commerciaux » (terme utilisé quand on parle des voyageurs). Ceci se manifeste par plusieurs ordres de faits, certains relatifs à l'écologie des activités, d'autres relatifs à l'organisation du travail (définition de poste) et aux modalités de gestion des ressources humaines :

1. La position spatiale du poste tout d'abord : situé tout au fond à l'arrière, cette position témoigne de son arrivée tardive au PCC et le place en situation de relégation auditive nous y reviendrons. Il ne dispose par ailleurs d'aucun artefact spécifique représentant les voyageurs (vidéos filmant les

13. Consigne de service FEA 201 de juillet 1989

14. A la fin de notre étude, le système d'information direct aux voyageurs qui existe aujourd'hui sous la forme de moniteurs de quai venait d'être mis en place, et les informations de ce système étaient alimentées en cas de retard, par un agent de niveau hiérarchique inférieur à l'informateur (niveau aiguilleur) qui travaillait en étroite collaboration avec celui-ci.

15. Information interne hiérarchique et fonctionnelle, gestion du matériel avec l'opérateur en charge du poste, également nombre de tâches de maintenance du PCC.

16. Ils ont tous été conducteurs de trains avant de devenir chefs de régulation.

quais par exemple) alors que nombre de dispositifs donnent des informations sur les trains. L'arrivée du poste SIELE destiné à alimenter des moniteurs de quai annonçant la circulation des trains a été le premier artefact dédié à l'information voyageur, mais il n'est pas sur le poste de l'informateur et il est piloté par un agent de niveau aiguilleur placé sous sa responsabilité. De même, alors que les rapports d'incident à la hiérarchie font l'objet de beaucoup de soin, l'information-voyageurs ne fait l'objet d'aucun rapport et ne laisse pas de trace[17].

2. En matière de définition de poste, alors que la régulation est la seule activité des chefs de régulation, l'informateur a été chargé non seulement de l'information interne concernant les incidents, ce qui est cohérent avec son poste d'informateur, mais également de nombres d'autres tâches administratives et matérielles hétérogènes qui finissent par le requérir d'une façon extrêmement conséquente. Or le rôle d'informateur, à lui seul, nécessiterait une disponibilité constante, quasi identique à celle qui est requise des chefs de régulation, car l'incident, par définition, est imprévisible. C'est pourtant fréquemment que, du fait de ces tâches annexes, il n'est pas présent au moment où son intervention est nécessaire.
3. En matière de gestion de personnel, ce poste n'est pas servi selon la même exigence que les autres puisqu'il n'est assuré que les jours ouvrables et pas dans la soirée. S'il manque un chef de régulation, l'informateur devra le remplacer et ne sera pas lui-même remplacé.

Dépendance des activités et asymétrie des coopérations

Pour faire les annonces de retard de plus de 5' d'un train et des changements de missions des trains, l'informateur doit :

- Identifier les perturbations et en comprendre les raisons, travail qui est aussi à réaliser par les chefs de régulation dans le cadre de leur propre activité et pour lequel ils coopèrent assez étroitement car cette identification est évolutive et elle est loin d'être toujours aussi évidente que sur l'exemple étudié infra (voir Filippi, & Theureau,1994).
- Calculer la durée des retards induits par cette perturbation dans les différentes stations de la ligne et étudier les effets éventuels sur les autres lignes.
- S'il y a des changements de mission des trains réalisés par les chefs de régulation impliquant des effets pour les voyageurs (retards et arrêts supprimés dans certaines gares notamment), il doit procéder à un travail de calcul et de reconstruction des effets de ces décisions de régulation afin de donner les informations pertinentes aux gares concernées.

Il est dépendant pour toutes ces actions des informations détenues par les chefs de régulation du fait du contact radio de ces derniers avec les conducteurs de train ainsi que des décisions de régulation qu'ils ont prises. Or, du fait de sa place au fond de la salle, à trois mètres des CR qui lui tournent le dos, et de l'atmosphère bruyante qui règne dans le PCC, il n'a pas accès au contenu des échanges entre chefs de régulation, conducteurs de train et aiguilleurs, alors même que ces informations sont essentielles à la réalisation de sa propre activité.

Constantes sont les images qui montrent la tension des yeux, du corps vers « l'avant » du dispositif pour entendre ce qu'ils ne peuvent entendre et qui les concerne au premier chef. Ils se dressent aussi, debout sur la pointe de pieds, et finissent souvent par se lever et par aller « devant », « à la pêche » selon leur expression favorite. N'étant pas dans le champ visuel des autres agents qui sont tous tournés vers l'avant (le TCO), personne ne peut voir leurs efforts, et ils ne peuvent, de ce fait, rendre leur comportement intelligible. Ils sont contraints de ce fait à nombre d'adresses nominales, d'interpellations collectives en direction des CR « eh les gars », « bon vous m'donnez des inf… » « Pierre

17. De la même façon, à la même époque, les conducteurs n'étaient pas évalués lors de l'examen de fin d'apprentissage sur leurs compétences en matière d'information des voyageurs.

qu'est-ce que tu penses faire » (ex. infra) afin de créer une focalisation de l'activité des autres dans laquelle ils soient enfin pris (voir Figure1). Mais conscients toutefois que ces adresses directes sont intrusives dans l'activité d'autrui, les informateurs s'autolimitent dans leurs questions, en essayant d'abord, par nombre de stratégies de recherche d'information, de trouver une réponse par eux-mêmes. Quand ils n'y parviennent pas leurs interruptions sont souvent associées d'excuses, « excuse-moi de t'embêter hein », ce qui n'arriverait pas si l'état de parole entre informateur et chefs de régulation était « ouvert » dans le sens que Goffman donnait à cet état, comme celui « dans lequel les participants peuvent se lancer soudain dans un bref échange, puis retomber dans le silence et cela sans le moindre marquage rituel » (1987, p.144).

Le nombre de ces adresses nominales et interpellations tranche en effet avec les exemples rapportés par Heath et Luff à la Bakerloo Line où la co-présence côte à côte du régulateur et de l'informateur rend possible l'« awareness » et l'état de parole ouvert. De ce fait, chacun peut rendre son comportement signifiant pour l'autre, et obtenir les informations nécessaires, sans pour autant que cette dépendance ne devienne trop patente pour l'agent chargé de l'information, ni trop intrusive pour le régulateur.

De leur côté, pour s'adresser à l'informateur, les CR doivent se retourner en pivotant sur leur chaise, le héler et souvent se déplacer car il leur est difficile de s'entendre à cette distance sans crier.

CR *à la cantonade*	Drop 20 bloqué à Houille Drop 20
CR *interpelle I en se retournant*	T'as entendu Gilbert Drop 20 stationne

Mais leur activité ne dépendant pas des savoirs détenus par l'informateur, ils le font assez rarement.

La coopération est donc tout à la fois constante (chacun essaie de rendre compte de son activité autant qu'il le peut, répond volontiers, se déplace), asymétrique et difficile. Nous allons le voir dans l'exemple suivant. Nous l'avons retenu parce qu'il est ordinaire, bref dans sa résolution[18], ce qui permet de respecter l'intégralité de traitement de l'incident et enfin parce qu'il est emblématique des relations entre informateur et chefs de régulation, qui oscillent entre intelligibilité mutuelle et malentendus.

2.4.- Entre intelligibilité mutuelle et malentendus : exemple de traitement d'un incident

Un train en provenance de St Germain en Laye et se dirigeant vers Paris est bloqué à Rueil au début de l'heure de pointe pour cette zone (16h). La gravité du problème est identifiée rapidement par l'informateur par vision du TCO et brouhaha dans la salle (Echanges 1 et 2). Le principe de régulation, connu par tous, consiste dans ce cas à dégarer des trains et à les envoyer pour ne pas interrompre le flux des trains dans le tronçon central (à partir de Défense). Les gares qui devaient être desservies par ce train jusqu'à La Défense sont les suivantes :

St Germain____*Rueil____Nanterre ville____Nanterre U____Nanterre Pref____La Défense-tronçon central

Awareness, coopération, définition de situation

L'alternative qui se pose alors est connue de tous comme en témoignent les échanges en grisé dans la transcription infra. Les deux hypothèses possibles de régulation sont énoncées en arrière-fond par un des chefs de régulation « Y faut choisir ou y prend du monde à Nanterre U et y garde son retard ou on le met à l'heure dans le tronçon ». Au PCC personne n'aime le retard dans le tronçon central à

18.Nombre d'incidents sont longs dans leur résolution, complexes et nécessitent beaucoup d'informations pour en comprendre le sens

l'heure de sortie des bureaux de La Défense, et en général « mettre les trains à l'heure dans le tronçon central » est l'hypothèse de régulation retenue prioritairement. Ce qui supposerait dans ce cas d'envoyer le train directement à la Défense sans arrêt dans les autres gares (« haut le pied »). Mais à cette heure de sortie de cours, nombre d'opérateurs rappellent à la cantonade qu'« il y a du monde à Nanterre U », gare qui dessert l'Université. Ce « chœur » ne donne pas une réelle information (tout le monde le sait par habitude), mais fonctionne comme un rappel « à toutes fins utiles » à destination évidente du CR1 et que l'on peut considérer comme une aide à la décision de celui-ci.

Si l'on regarde les parties que nous avons mises en grisé dans la transcription, la manière dont la salle suit l'événement valide largement le modèle de l' « awareness » et de « l'accomplissement ». A partir des « affordances » dont ils disposent publiquement (le TCO, notamment), de leurs connaissances communes (fréquentation des gares, modes habituels de régulation du trafic), et grâce aux marques qu'ils se donnent mutuellement de ce qu'ils estiment pertinent à prendre en compte, aux validations réciproques qu'ils se renvoient, les agents définissent conjointement la situation et accomplissent le travail collectif propre à ce lieu.

.

N° Ech. Temps	Adresses et gestes de I et CR1	Contenu des échanges	Echanges Hors-champ (locuteurs non identifiés)
	L'informateur écrit sur ses fiches rapports et regarde régulièrement vers le TCO. Ecoute ce qui se dit en levant la tête, un doigt sur les lèvres,		
1 (2'36)	I à la cantonade	-Hein j'vous dis pas le merdier qui va y avoir là là euh psutt	
2	*A la fin de la phrase lève le bras, l'index pointé vers le TCO et en prenant la parole tourne la tête et le buste vers la caméra (vers un interlocuteur non identifié derrière la caméra) fait avec les deux mains, le geste de plonger se retourne vers le TCO et le pointe avec le doigt,* *Relève la tête écoute ce qui se dit le menton levé*	-Là c'est pas une bonne (inaud)	
3 (3')	*I à CR 1* *Pas de réponse de CR1* *Regarde son livret horaire, prend des notes*	-Qu'est-ce qui avait eu comme:::: Pierre ::: à St Germain /	-Nanterre U ça bouche devant -T'auras du monde à Nanterre U sur le quai -Il est pas parti là /
4	I aparté à voix haute Voix derrière I	-16 h 26 à	
5	I à cantonade	-Y a du monde à Nanterre U	
6	*Ecrit et lève régulièrement la tête vers le TCO, semble écouter ce qui se dit* *Attend*	-Ah ouais faut qu'y s'arrête à Nanterre U	-Y faut choisir ou y prend du monde à Nanterre U et y garde son retard ou on le met à l'heure dans le tronçon -Mais Nanterre U tu sais y a du monde -Il est parti là
7 (4')	I à CR1	-Bon alors vous m'donnez des inf, Philippe qu'est-ce que tu penses faire/	
8	*CR1 à I (pivote sur son fauteuil)*	-Euh :: y a une mauvaise euh::::::	
9	Se lève, se déplace et vient devant le bureau de I *CR1 repart s'asseoir* *I à CR1 tend le bras, index en avant*	non déblocage total suite à:::::::non déblocage total donc veuillez annuler le (inaud.) c'qui fait qu'on va changer à (inaud)	
10	CR1 à I	-Jusqu'à Défense dernier prix/	
11	I à CR1	-Nanterre U	
12	*I prend son téléphone en regardant le TCO*	-Nanterre U /	

13 (4'34) (5')	TCO *Raccroche et décroche pour 2e gare*	-Nanterre-ville.. Rudi O2 Rudi 02 il passera haut le pied chez vous, haut le pied de régulation il ne s'arrête pas chez vous hein Merci	

Conventions de transcription :
I informateur.
CR1 Chef de régulation 1
Mais ::::syllabe allongée (nombre de :: proportionnelle à l'allongement
Mais / intonation finale montante
(inaud) partie inaudible

A la pêche à l'information

Mais parallèlement à cette production commune d'intelligibilité, l'informateur rencontre beaucoup de difficultés à obtenir les informations dont il a besoin pour sa propre activité. Pour avertir les gares non desservies des retards liés aux changements de mission des trains, il doit savoir quelle est la mission attribuée par le CR1 au train de secours et notamment le nom de la première gare d'arrêt du train de Nanterre U ou La Défense[19]. Certes il a de bonnes raisons de penser, en suivant le raisonnement collectif de la salle (parties grisées) ainsi que sa propre opinion, qu'il va s'arrêter à Nanterre U (échange 6 « faut qu'y s'arrête à Nanterre U »). Mais le CR est maître de sa manœuvre et chacun des deux choix se justifie. L'informateur est déjà en retard pour informer les gares car lorsqu'il a pris conscience du problème (échange 1), le retard de 5' existait déjà. Pendant la période où il recherche cette information, les minutes continuent de passer et les voyageurs continuent d'attendre sur les quais, sans savoir ce qui se passe. Quand il avisera la première gare, 10' se seront passées depuis l'heure théorique du passage du train[20]. Il n'est pas en mesure non plus de rédiger sa fiche d'incident pour la hiérarchie, car il n'a toujours pas connaissance de la nature de l'incident affectant le train bloqué.

Ne pouvant obtenir les deux informations dont il a besoin, ni par l'écoute de la salle ni par les artefacts dont il dispose, et pensant probablement que le CR n'a pas encore pris de décision de régulation, il interpelle une première fois le CR1 sur la nature de l'incident (« qu'est-ce qu'y avait eu à St Germain ») information nécessaire à la rédaction de sa fiche d'incident. Il n'obtient pas de réponse de la part du CR1, qu'il voit devant lui absorbé dans sa propre activité de gestion de l'incident et de régulation. Il attend tandis que tout le monde dans la salle se focalise sur la décision à prendre (échanges en grisé). Quand il entend « il est parti là », il interroge à nouveau le CR1 sur ce qu'il « pense faire ». Le CR, très coopératif se déplace, vient auprès de lui, mais ne répond pas à la question concernant la décision prise (mission du train de secours), mais sur la nature de l'incident du train bloqué (« non déblocage total », le reste étant inaudible y compris pour l'informateur comme en témoigne la suite). Cette dernière information est nécessaire pour rédiger sa fiche d'incident, il l'a demandée précédemment, à un moment où la régulation n'étant pas encore décidée, il cherchait en attendant, la nature de l'incident. Mais à ce moment précis, ce n'est plus sa priorité, il doit faire son annonce aux gares de façon urgente.

Le CR1 étant retourné à son poste sans qu'il ait obtenu l'information souhaitée, il lance à voix très haute, le bras tendu et l'index en avant comme une provocation « Défense dernier prix », sachant comme nous l'avons vu, que selon lui et ses collègues de la salle, ce n'est pas là l'option souhaita-

19. Il sait déjà par habitude que les autres gares ayant une fréquentation plus faible ne seront pas desservies

20. Ce qui est un délai assez habituel et qui montre que la consigne d'aviser dans les 5' de retard ne tient pas compte des difficultés de ce travail d'informateur et tient pour acquis que l'information est disponible telle quelle dans la salle alors qu'elle demande un traitement coordonné.

ble. Effectivement le CR1 réplique immédiatement « Nanterre U ». Il a enfin la réponse pertinente pour faire son annonce.

Cette difficulté de l'informateur à obtenir de la part des CR, l'information de régulation dont il a besoin pour sa mission d'information aux gares est présente constamment dans nos enregistrements, comme l'est le fait qu'aux questions portant sur les missions du train de secours, il soit répondu à propos des problèmes de matériel des trains bloqués. Une telle constance dans le type de malentendu, une telle similitude de l'orientation des réponses sur le matériel, et ceci quels que soient les agents en poste et dans un lieu où la coopération est si constante et manifeste nous a énormément intriguée. L'informateur qui a accepté de faire les autoconfrontations avec nous en a également été très troublé. Bien que conscient de la difficulté de son travail qui nécessite constamment d'« aller à la pêche à l'info », il n'avait jamais pris conscience de l'absence de pertinence de réponse des CR aux questions posées par les informateurs concernant la réalisation de leur mission principale, l'information des gares.

Comment à la fois expliquer de tels malentendus et comment expliquer de surcroît qu'ils ne soient pas perçus comme tels en situation, ni vécus comme des infractions aux règles de coopération tant ils paraissent « naturels » parce qu'habituel ?

2.5.- Une pertinence différentielle en fonction du lien entre activités

Tout se passe comme si l'on avait deux situations.

- L'une (parties en grisé dans la transcription) où informateur et CR et toute la salle, partagent un même cadre d'interprétation comme on le voit dans le débat autour de Nanterre U. Ces parties en grisé pourraient en effet servir d'illustration aux modèles de l'action située, en ce sens que la pertinence y est « accomplie » dans la situation et du fait des activités communicatives des individus et de la réflexivité de leur comportement. L'activité de régulation y devient l'activité de tous selon une temporalité précise et partagée qui fait qu'ils sont tous, de fait dans la même « perspective », une même vue de quelque part comme le disent Holland et Reeves (1996). Et c'est cette activité de régulation tendue à ce moment vers le même objet « où faire arrêter le train ? » qui détermine une définition de situation commune autour de l'alternative «Nanterre U ou La Défense ».
- L'autre qui est parallèle, où l'informateur poursuit son activité spécifique d'informateur (échanges non grisés). C'est dans ces périodes que le CR semble répondre « à côté » de ce qui lui est demandé et ne pas reconnaître l'intention de l'informateur. Les pertinences entre eux ne sont pas identiques tout se déroulant comme si l'on passait alternativement d'une situation commune liée à la régulation à une situation liée à l'activité du poste d'informateur qui a son propre régime d'actions situées et son propre système de pertinence, non congruent avec le précédent.

En réalité ces deux situations recouvrent deux activités : leurs objets sont différents (l'information/la régulation), les artefacts qu'ils utilisent également. Il en est de même des séries d'actions qu'elles impliquent (envoyer un train de secours, lui affecter des missions /informer telle ou telle gare) et de la temporalité dans lesquelles elles s'insèrent : ce qui est urgent pour le CR à un moment (décider de l'action de régulation à entreprendre), détermine une période d'attente pour l'informateur. Inversement, dès que la décision est prise, ce dernier est pressé de savoir quelles gares il doit informer et de quoi. Enfin la dépendance entre les deux activités est asymétrique, seul l'informateur est étroitement dépendant du CR, le PCC peut parfaitement réguler les trains sans informateur (ce qui est le cas les week-ends, les soirs, ...). Chacune de ces activités détermine ainsi des « cours d'action » différents (Filippi, & Theureau, 1994) relatifs à l'activité propre de chaque opérateur et à la temporalité des actions que celle-ci suppose ; chacun de ces cours d'action déterminant des pertinences qui ne sont liées ni à l' « arena », ni au « setting » [21](Lave, 1988) mais à leur temporalité. A un moment comme

nous l'avons vu, c'est l'information sur le train bloqué qui est pertinente, à peine une minute plus tard, c'est celle concernant la première gare d'arrêt qui l'est. Alors que le train de secours est pour lui une affaire réglée (« il est parti »), et absorbé par les questions concernant la panne du train bloqué, lorsqu'il est interpellé par l'informateur, c'est en fonction de ce qui le préoccupe lui à ce moment précis (le matériel) et dont il sait par ailleurs que l'informateur a besoin que le CR répond. Donner la réponse demandée impliquerait qu'il se décentre de sa propre activité et du système de pertinence qui l'organise, mais il lui faudrait disposer pour cela d'indices suffisamment clairs de l'action dans laquelle l'informateur est pris et de sa temporalité.

A cet égard, et de manière contrastive, l'exemple de la Bakerloo Line est éclairant : du fait de la co-présence entre les deux opérateurs, l'informateur peut ajuster en temps réel les calculs de répercussion pour les voyageurs aux informations d'incident et aux décisions de régulation qu'il entend, au fur et à mesure qu'elles sont données à la radio aux conducteurs. Leur co-présence leur permet de construire une situation commune dans laquelle chacun peut poursuivre son activité, sans avoir à interrompre l'autre. Parce que, dans cette configuration, l'activité visible et audible du régulateur est disponible constamment pour l'informateur, sa dépendance y est beaucoup moins apparente et elle ne pèse plus de la même façon sur la réalisation de sa propre activité.

2.6.- L'ancrage social dans la situation et 'chemins d'inférence'

Enfin, au-delà même de la question des activités spécifiques, le cadrage préférentiel des énoncés en terme de « matériel » plus que de « voyageurs » se trouve en phase avec une culture de l'entreprise, traditionnellement plus centrée sur le ferroviaire que sur ce qu'on appelle, dans l'entreprise, « le commercial » et dont relève l'information-voyageurs. En effet, c'est toujours autour des questions de régulation que se créent ces foyers d'attention et d'intelligibilité mutuelle. Tout se passant comme si, des cadres d'interprétation privilégiés, des chemins d'inférences étaient tout tracés, non seulement par l'histoire et par les savoirs partagés, mais aussi du fait de l'ancrage de cette histoire dans le site, la position spatiale des postes qui réinscrivent, à chaque instant dans la situation présente, les présupposés historiques qui leur ont donné naissance.

Par ailleurs dans les modèles de l'action située, les règles du travail, de la gestion du personnel sont souvent considérées comme externes à la situation. Or nous défendons l'idée selon laquelle les dispositifs sociaux ne sont pas nécessairement externes ni à l'arena, ni à l'interaction, mais qu'au contraire, ces éléments, rabattus généralement sur la question de la gestion des ressources humaines, sont constamment présents dans la situation pour autant qu'on s'y intéresse et que l'on reste assez longtemps sur les sites. Le fait que l'informateur soit surchargé de charges annexes, qu'il puisse plus facilement être absent de son poste du fait de ces règles, n'est pas une « représentation », c'est un fait tangible, audible, qui est donné à entendre dans la salle. Le fait que le poste d'information-voyageurs ne dispose pas d'artefacts particuliers représentant les voyageurs alors qu'abondent les représentations des trains, de l'alimentation électrique, bref du matériel en général a des effets sur « l'action située » en terme d'affordance d'abord, mais aussi par là même en terme de structuration du travail. Comme le dit Latour (1994), « les objets font quelque chose, ils ne sont pas seulement les écrans ou les rétroprojecteurs de notre vie sociale » (p. 599). Les interactions se trouvent cadrées par d'autres actants dispersés dans le temps et l'espace » et qui ont des « effets de structuration » (ibid. p. 604-605). Ici on peut considérer que les règles et les objets structurent, à la fois l'activité d'information-voyageurs et la manière dont ce travail est considéré dans l'organisation, ce qui, selon nous, dessine des chemins ou des schémas d'inférence, des sentes balisées pour la cognition et l'action.

21. Lave distingue l'arena comme le lieu physique de l'action, l'environnement, les objets et « le setting » qui est la manière dont les participants organisent concrètement et au fur et à mesure cet environnement.

3.- Conclusion

Sur un plan théorique, nous conclurons sur trois points :

1. Le modèle de l'action située explique aussi bien le malentendu que l'action coopérative dans les centres de contrôle. C'est du fait d'un monde spatial et auditif commun qui met à leur disposition les mêmes « affordances », que les agents parviennent à créer une situation commune. Mais ce n'est pas seulement un monde donné par l'environnement, c'est un monde créé par un cadrage progressif et émergent des objets visés, de leur définition, de la manière de les voir qui définit ici et maintenant une pertinence partagée grâce aux diverses activités communicatives complexes bien étudiés par les analystes. Logiquement et inversement, tout ce qui fait obstacle à cette définition de situation commune et empêche l'awareness (distance, difficultés d'accès aux informations, entrave aux activités communicatives) va susciter du malentendu. Il en est de même lorsque les agents sont impliqués dans des activités divergentes dont ils ne peuvent se rendre compte mutuellement au fur et à mesure et sans avoir à interférer avec l'activité de l'autre. Dans ces différents cas, l'action de chacun ne relève plus de la même situation co-définie mais est rabattue sur la situation particulière de l'activité de chacun qui génère son propre registre de pertinence dans sa temporalité propre.
2. On peut supposer que la préférence pour les situations d'intelligibilité mutuelle dans ces modèles provient aussi de l'absence d'intérêt porté à cette activité spécifique des opérateurs. En tant qu'elle suppose des postes de travail, des missions particulières, des places spécifiques dans la division du travail (dépendance) et des types de coordination entre activités non symétriques, la question de l'activité des opérateurs a en effet été sous-traitée dans ces modèles. Les théories de l'activité inspirées de Vygotski (1920) et Leontiev (1978) et adaptées pour le travail collectif (Engeström, 1987), présentent un modèle plus englobant en considérant que l'action située est un moment de l'activité (Engeström, 1999). Ces théories ont pour intérêt de tenter de nommer et d'intégrer dans le modèle du système d'activité, outre les artefacts, qui tiennent une grande place dans les modèles d'action située, l'objet de l'activité. Elles prennent aussi en compte l'importance de la division du travail, des règles et des groupes qui lui sont associées. En considérant que cet ensemble fait système et que les systèmes d'activité des différents acteurs impliqués dans un travail coopératif peuvent entrer en contradiction, ce modèle pourrait être envisagé comme fournissant un cadre plus satisfaisant pour repenser la question de la pertinence et de l'intelligibilité mutuelle en fonction de ces systèmes d'activité, notamment quand ceux-ci ne sont pas convergents[22].
3. Bien que Goodwin et Duranti (1992), en référence à Michel Foucault, aient admis l'intrication des liens entre les cadres interprétatifs que nous utilisons dans la vie quotidienne (dans et au travers les activités variées et les rôles institutionnels), et les relations de pouvoir que chacun de ces cadres implique et en même temps aide à reproduire » (p. 31, traduit par nous), ces liens sont très peu explorés dans ces modèles et l'action y paraît généralement sous-qualifiée socialement. Or, comme l'étude des malentendus le montre, le social n'est pas « macro », ou surplombant par rapport à la situation, il est effectivement inscrit dans l' « arena » elle-même, les espaces, la nature des objets, la position des postes de travail les uns par rapport aux autres.

22. Enfin, les modèles de l'awareness supposent qu'il est utile d'être aware « à toutes fins utiles », ce qui a conduit au développement de multiples dispositifs technologiques dont rien ne prouve qu'ils sont utiles si l'on ne considère pas la nature des activités entre les agents, leur liens de dépendance les unes avec les autres et les conséquences en terme de pertinence différentielle. De même faudrait-il regarder aussi le lien entre les activités d'un même individu au travail. La question de la surcharge cognitive liée à l'attention partagée fait plus récemment l'objet de recherches soulignant les effets négatifs des interruptions et de l'attention partagée (Kirsh, 2000 ; Lahlou, 2000)

Enfin, sur un plan pratique, la mise en évidence des malentendus dans un milieu de travail a deux types d'intérêt. En montrant les effets, dans le travail, de ces divers éléments précités, elle fait apparaître les présupposés qui ont conduit à la structuration des salles, à la conception des postes, à la définition des missions de ces postes, à la dépendance des activités et à ce que chacune requiert. Elle peut ainsi ouvrir à des réflexions concernant l'environnement de travail, la conception des postes et l'écologie des activités[23]. Sur un plan plus subjectif, elle peut aussi donner sens à ce que les agents vivent quotidiennement en montrant des aspects de pénibilité du travail dont les causes ne sont pas toujours identifiées par les agents quand, comme c'était le cas dans l'étude citée ici, règne par ailleurs un climat de camaraderie et de bonne entente.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Béguin, P., & Clot, Y. (2004). L'action située dans le développement de l'activité. *@ctivités, 1*(2), 35-49. from http://www.activites.org/vln2/beguin.fr.pdf

Berthoz, A. (1997). Le sens du mouvement. Paris: O. Jacob, Coll. Sciences.

Cardon, D. (1997) Les sciences sociales et les machines cooprer. Une approche bibliographique du Computer Supported Cooperative Work. Réseaux, N85, 11-50

Cicourel, A.V. (1992). The Interpenetration of Communicative Contexts. Examples from Medical Encounters. In A., Duranti, & C. Goodwin (Eds), *Rethinking Context* (pp. 293-310). Cambridge: Cambridge University Press.

Conein, B, & Jacopin, E. (1994). Action située et cognition. Le savoir en place. *Sociologie du travail*, 4/94, 475-500.

Darfeld, R., Filippi, G., Grosjean, M., Heath, C., Joseph, I., Luff, P., & Theureau, J. (1993). *Régulation du trafic et information-voyageurs.* Paris: RATP, Rapport d'études Réseau 2000.

Depraz, N. (2003). La « double attention »: pour une pratique phénoménologique de l'antinomie. Essay 49, In *Essays in Celebration of the Founding of the Organization of Phenomenological Organizations.* Ed. Cheung, Chan-Fai, Ivan Chvatik, Ion Copoeru, Lester Embree, Julia Iribarne, & Hans Rainer Sepp. From http://www.o-p-o.net.2003/

Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding : an Activity-Theoretical Approach to Developmental Research.* Helsinki: Orienta-Konsultit

Engeström, Y. (1999). Communication, Discourse and Activity. *The Communication Review,* 3 (1-2), 165-185.

Filippi, G., & Theureau, J. Cours d'action et conception d'un système d'aide à la coordination : le cas de la régulation du trafic du RER. *Sociologie du Travail*, 4/94, 547-562.

Fernald, A. (1992). Meaningful melodies in mother's speech. In U. J. Hanus Papousek, Mechtilde Papousek (Ed.), *Nonverbal vocal communication* (pp. 262-282). Cambridge, Paris: Cambridge University Press.

Garfinkel, H. (1967). Studies in Ethnomethodology. Englewood, Cliffs, N J: Prentice Hall.

Garfinkel, H. (2001). Le programme de l'ethnométhodologie. In M. Fornel, A. Ogien, & L. Quéré (Eds). L'ethnométhodologie. Une sociologie radicale. Paris: La Dcouverte.

Gibson, J.J. (1979). The ecological approach to visual perception. London: Lawrence Erlbaum associates, 1986, 2e dition.

Goffman, E. (1987). Façons de parler. Paris: Minuit. (Edition originale, 1981, A. Kihm, Trad.)

Goffman, E. (1991). Les cadres de l'expérience. Paris: Minuit. (Edition originale, 1974, I. Joseph, Trad.)

23.Les résultats de cette étude ont eu des incidences pour la conception de salle de contrôle de Météor qui était alors en phase de conception et qui, en réaction contre les problèmes de bruit des PCC, avait été prévue en séparant les différents opérateurs pour leur assurer une plus grande tranquillité. L'étude sur le PCC du RER avait permis de revoir cette séparation des opérateurs afin de garder au contraire un espace d'awareness.

Goodwin, C. (1986). Gestures as a resource for the organization of mutual orientation. Semiotica, 62 (1/2), 29-49.

Goodwin, C. (1996).Transparent vision. In E. Ochs, E.A. Schegloff, & S. Thomson (Eds) Interaction and Grammar (370-404). Cambridge: Cambridge University Press.

Goodwin, C., & Duranti, A. (1992). Rethinking Context : an introduction. In C. Goodwin, & A. Duranti, (Eds), Rethinking Context. Language as an interactive phenomenon (pp. 1-43). Cambridge: Cambridge University Press.

Goodwin, C., & Goodwin, M.H., (1997). La coopération au travail dans un aéroport, *Réseaux* 85, 129-162.

Grice, P., H. (1979). Logique et Conversation. *Communications, 30* (La conversation), 57-72

Grosjean, M. (1993). L'informateur au PCC, transporteur ou stratège. In R. Darfeld, G. Filippi, M. Grosjean, C. Heath, I. Joseph, P. Luff, & J. Theureau (Eds). *Régulation du trafic et information-voyageurs* (pp. 121-190). Paris: RATP Réseau.

Grosjean, M. (2004 a). Les communications dans les collectifs de travail. L'exemple des centres opérationnels (PCC du RER et CTA). In M. Bromberg, & A. Trognon (Eds), *Psychologie sociale et communication* (pp. 191-201). Paris: Dunod.

Grosjean, M. (2004 b). From multi-participant talk togenuine polylogue. Shift-change briefing sessions at the hospital. *Journal of Pragmatics, 36*, 25-52.

Grosjean, M., & Lacoste, M. (1999). *Communication et intelligence collective. Le travail à l'hôpital*. Paris: PUF.

Gumperz, J.J. (1982). Discourse strategies Studies in international sociolinguistics, Cambridge : Cambridge University Press.

Heath, C., & Hindmarsh, J. (2000). Configuring Action in Objects: From Mutual Space to Media Space. *Mind, Culture and Activity, 7* (1&2), 81-104.

Heath, C., & Luff, P. (1994). Activité distribuée et organisation de l'interaction. *Sociologie du Travail*, 4, XXXVI, 523-545.

Heath, C., Svensson, M.S., Hindmarsh, J., Luff, P., & Vom Lehn, D. (2002). Configuring awareness. *CSCW, 11* (1-2), 317-347.

Holland, D., & Reeves, J. (1996). Activity Theory and the View from Somewhere. In B. A. Nardi (Ed.), *Context and Consciousness. Activity Theory and Human-Computer Interaction* (pp. 257-282). Cambridge USA, London England: The MIT Press.

James, W. (1890/2003). *Précis de Psychologie*. Paris: Les empêcheurs de tourner en rond. (1ere ed. anglaise *Principles of Psychology*, 1890).

Joseph, I. (1994). Attention distribuée, attention focalisée. Les protocoles de la coopération au PCC de la ligne A du RER. *Sociologie du Travail*, 4/94, 563-587.

Kaplan, F. (2004). Interview de Frédéric Kaplan par Cyril Fievet, from http://www.fkaplan.com/en/multipage.xml?pg=5&id=19262&from=1&to=10

Kirsh, D. (2000). A few thoughts on cognitive overload, *Intellectica*,(1) N°30, 19-52

Latour, B. (1994). Une sociologie sans objet ? Note théorique sur l'interobjectivité. *Sociologie du Travail*, 4/94, 587-608.

Lahlou, S. (2000). Attracteurs cognitifs et travail de bureau. *Intellectica*, (1) N°30, 75-114

Lave, J. (1988). *Cognition in practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

Léglise, I. (1998). Le problème de l'adresse en situation d'interlocution pluri-locuteurs dans les avions de la patrouille maritime. In K. Koskulski, & A. Trognon, *Communications interactives dans les groupes de travail* (pp. 183-203). Nancy: Presses Universitaires de Nancy.

Leontiev, A.N. (1978). *Activity, Consciousness and Personnality.* Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Marc J., & Amalberti R. (2002). Contribution individuelle la sécurité du collectif : l'exemple de la régulation du SAMU. *Travail Humain, 65* (3), 217-242.

Mead, G.H. (1934). *Mind Self and Society.* Chicago: University of Chicago.

Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Paris: Gallimard, NRF.

Mondada, L. (2004). L'interaction comme négociation : questionner la pertinence de la catégorisation de pratiques interactionnelles en terme de « négociation ». In M. Grosjean, & L. Mondada (Eds). *La négociation au travail* (pp. 97-120). Lyon: PUL/ARCI.

Pavard, B. (2002), Complexity paradigm as a framework for the study of cooperative systems. *RSTI-RIA*, *16*, 419-442.

Pavard, B., Benchekroun, H., & Salembier, P. (1990). La régulation collective des communications : analyse et modélisation. *Actes du Congrès ErgoIA'90.* Biarritz, France.

Pavard, B., & Karsenty L. (1997). Différents niveaux d'analyse du contexte dans l'étude ergonomique du travail collectif. *Réseaux*, *85*, 73-100.

Robertson, T. (2002). The public availability of action and artefacts. *CSCW,* 11, 299-316

Rognin, L. (2002). Handling complexity in control room : Modes and functions of communication in shared workspaces. *Revue d'intelligence artificielle*, *16* (4-5) , 561-585.

Salembier, P., & Zouinar, M. (2004). Intelligibilité mutuelle et contexte partagé. Inspirations conceptuelles et réductions technologiques. *@ctivités*, *1* (2), 64-85. http://www.activites.org/v1n2/salembier.pdf

Schütz, A. (1987). Le chercheur et le quotidien. Paris: Méridiens Klincksieck.

Sperber, D., & Wilson, D. (1989). La pertinence, Communication et cognition (A. Gerschendfeld & D. Sperber, Trad.). Paris: Minuit. (Edition originale 1986).

Streeck, J. (1996). How to do things with things. Objets trouvs et symbolization. *Human studies*, 19, 365-384.

Suchman, L. (1997). Centers of coordination: A case and some themes. In L.B. Resnick, R. Säljö, C. Pontecorvo, & B. Burge, (Eds), *Discourse, Tools and Reasoning. Essays on Situated Cognition* (pp 41-62), Berlin: Springer

Sullivan , J W., Horowitz, F.D. (1983). The effects of intonation on infant attention : the role of the rising intonation contour. Journal of Child Language, 10, 521-534.

Vygotski, L. (1920). *Pensée et Langage*. Paris: Editions Sociales. (Trad. F. Sève. 3é edition, 1997).

Warren, R.M. (1999). *Auditory perception. A new analysis and synthesis.* Cambridge: Cambridge University Press.

RÉFÉRENCEMENT

Grosjean, M. (2005). *L'awareness à l'épreuve des activités dans les centres de coordination. @ctivités*, *2* (1), 76-98, http://www.activites.org/v2n1/grosjean.pdf

RESUMEN

Acción situada y actividades. El awareness en las actividades en los centros de coordinación. Para las modelos de la acción situada inspirados en la etnometodología, el estado de awareness en los centros de coordinación constituye el fundamento mismo de la coordinación de las actividades de los operadores, siendo ésta reputada por asegurar la fortaleza del trabajo colectivo. El artículo analiza las diferentes acepciones del termino awareness y lo que estos modelos han aportado a la comprensión de la producción de la mutua inteligibilidad. Asimismo, pone de relieve ciertos límites en dichos modelos que sobreutilizan el concepto de actividad, al mismo tiempo que lo subcalifican. A partir de ejemplos de las repetidas incomprensiones relevadas en un estudio llevado a cabo en el Puesto Central de Control de la línea A del RER, el articulo propugna por tomar en cuenta la actividad específica de los operadores y ampliar la situación a las dimensiones sociales e institucionales, en tanto que éstas se hallan inscrip-

tas en los espacios, en la ecología de las salas, en los artefactos, en la interrelación de los operadores, y que presentan efectos directos sobre la cooperación y la mutua inteligibilidad.

PALABRAS CLAVE
awarenes, centros de coordinación, acción situada, pertinencia, actividad.

RÉSUMÉ
Pour les modèles de l'action située issus de l'ethnométhodologie, l'état d'awareness dans les centres de coordination constitue le fondement même de la coordination des activités des opérateurs réputée assurer la robustesse du travail collectif. L'article analyse les différentes acceptions du terme d'awareness et ce que ces modèles ont apporté à la compréhension de la production d'intelligibilité mutuelle et souligne quelques limites de ces modèles qui sur-utilisent le concept d'activité tout en le sous-qualifiant. A partir d'exemples d'incompréhensions répétées tirés d'une étude menée au Poste Central de Contrôle de la ligne A du RER, l'article plaide pour la prise en compte de l'activité spécifique des opérateurs, et l'élargissement de la situation aux dimensions sociales et institutionnelles, en tant que celles-ci sont inscrites dans les lieux, l'écologie des salles, les artefacts, la place des opérateurs les uns par rapport aux autres et qu'elles ont des effets directs sur la coopération et l'intelligibilité mutuelle.

MOTS CLEFS :
Awareness, centres de coordination, action située, pertinence, activité.