



Activités

7-1 | avril 2010
Varia

D'une coopération verticale à une planification coopérative des actions

Le cas de la gestion des prescriptions thérapeutiques hospitalières

Sylvia Pelayo



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/activites/2297>

DOI : 10.4000/activites.2297

ISSN : 1765-2723

Éditeur

ARPACT - Association Recherches et Pratiques sur les ACTIVités

Référence électronique

Sylvia Pelayo, « D'une coopération verticale à une planification coopérative des actions », *Activités* [En ligne], 7-1 | avril 2010, mis en ligne le 15 avril 2010, consulté le 15 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/activites/2297>



Activités est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

D'une coopération verticale à une planification coopérative des actions :

le cas de la gestion des prescriptions thérapeutiques hospitalières

Soutenue le 14 décembre 2007 par

Sylvia Pelayo

Evalab, INSERM CIC-IT 807, Faculté de Médecine – CHU de Lille, 1, place de Verdun, 59045 Lille.

LAMIH – PERCOTEC, UMR CNRS 8530, UVHC, Le Mont Houy, 59313 Valenciennes

sylvia.pelayo@univ-lille2.fr

Jury de thèse : Pietro Carlo Cacciabue (président du jury); Jean-Michel Hoc (rapporteur); Claude Navarro (rapporteur); Janine Rogalski (directrice de thèse); Paul Frimat (codirecteur de thèse); Françoise Anceaux (Tutrice de recherche); Marie-Catherine Beuscart-Zephir (Invitée).

Mots clés : Communication, coopération, planification coopérative, organisation, technique

L'objectif principal de ce travail de recherche est d'étudier l'impact respectif des variables organisationnelles et techniques sur les dimensions collectives du travail. Bien souvent, les nouvelles technologies sont installées dans les environnements de travail dans le but d'en améliorer la sécurité et la fiabilité. Cependant, bien qu'elles préviennent certaines erreurs, elles en créent également des nouvelles. N'est-ce pas lié au fait que, souvent, les démarches de conception/implémentation sont centrées sur la technologie, c'est-à-dire son efficacité, l'infrastructure technique nécessaire, etc., sans qu'elles portent une attention suffisante aux changements organisationnels engendrés qui vont ainsi créer de nouvelles erreurs difficiles à anticiper et à récupérer? Ces aspects organisationnels sont critiques; ils peuvent provoquer des ruptures de communications et de connaissances, déjà identifiées dans la littérature comme des effets négatifs des changements techniques. L'identification de ces effets devient alors nécessaire pour concevoir des technologies qui tiennent leurs promesses et accroissent effectivement la sécurité et la fiabilité des situations de travail lors de leur implémentation.

Dans cette perspective, nous avons conduit un travail de recherche dans le cadre de l'informatisation du circuit du médicament à l'hôpital, c'est-à-dire l'activité hospitalière de prescription – dispensation – administration des médicaments. La coopération entre médecins et infirmiers est au cœur de cette activité. Cette coopération est particulière dans la mesure où les partenaires sont dans des rapports hiérarchiques (coopération verticale) et ont des points de vue, des compétences et des connaissances interconnectés et intégrés (coopération intégrative). Peu de travaux ont été publiés concernant une coopération distribuée entre deux partenaires appartenant à des communautés différentes. Cette distribution fait que les connaissances et les informations de chacun ne leur permettent qu'une vision partielle sur le processus (Brehmer, 1991). La situation doit alors pouvoir être appréhendée non seulement de son propre point de vue mais également du point de vue des partenaires (Rogalski, 1994). Elle appelle alors des représentations et des connaissances entre les partenaires « compatibles » plutôt que partagées ou communes, c'est-à-dire que chacun doit pouvoir comprendre ce que les autres font même s'il se représente différemment la situation (Leplat, 1991). Nous parlons de coopération verticale et intégrative pour qualifier la situation de coopération que nous étudions.

Notre principale hypothèse est que pour élaborer des représentations et des connaissances compatibles, les partenaires vont devoir externaliser leurs propres représentations et connaissances pour permettre un accès à leurs partenaires. Plus précisément nous avons cherché à analyser, au sein de la coopération verticale et intégrative, (i) le rôle des communications directes synchrones dans l'ajus-

tement des représentations et des connaissances ainsi que (ii) le rôle de l'observation de l'activité du partenaire dans cet ajustement car on sait que l'observation autorise (ou non) une prise d'information directe sur l'activité d'autrui et facilite ainsi aussi bien la coopération que l'apprentissage. Nous pensons que ces variables de nature organisationnelle auront un impact bien plus important sur les activités coopératives que la variable de nature technique, c'est-à-dire le support matériel utilisé pour échanger des informations sur les prescriptions médicamenteuses et leur administration.

Afin de conduire cette analyse, nous avons étudié la compatibilité des représentations et des connaissances des médecins et infirmiers en appréhendant leur ajustement progressif dans le cours de l'action. Pour cela, nous nous sommes intéressée aux épisodes de coprésence des médecins et des infirmiers pendant l'activité de prescription – administration médicamenteuse. Nous avons analysé dans un premier temps les modalités d'ajustement des représentations puis dans un deuxième temps l'ajustement des connaissances des partenaires. Pour chacune de ces étapes, le travail a consisté à analyser les effets :

- de l'organisation en comparant des situations de travail, c'est-à-dire ici des services de soins, différentes. Les dimensions retenues sont :
 - sans temps dédié aux communications directes synchrones vs. avec temps dédié communications (médecins et infirmiers participent quotidiennement à des briefings en salle de soins pendant lesquels l'ensemble des cas patients du service est balayé) et
 - dans les situations avec temps dédié, soit sans observation de l'activité du partenaire soit avec la possibilité d'observer l'activité du partenaire (les infirmiers participent quotidiennement au tour médical avec les médecins, c'est-à-dire à la visite des patients du service pour l'adaptation de leurs traitements) ;
- de la technique en comparant des situations de travail utilisant comme support le papier ou l'informatique, correspondant ici à deux hôpitaux différents.

La première étape d'analyse de l'ajustement des représentations s'est faite sur la base d'entretiens et de huit observations systématiques, dans chacun des services, du cycle complet de prescription – administration des médicaments. La totalité des communications entre médecins et infirmiers a été enregistrée. Une analyse de ces verbalisations a été réalisée à l'aide d'un codage en deux axes. Le premier axe se base sur la méthode de codage qui découle de l'architecture cognitive de la coopération de Hoc (2001) et permet d'identifier les activités coopératives mises en œuvre. Le deuxième axe permet de mettre en évidence la co-construction du dialogue, ceci à l'aide de la méthode proposée par Core et Allen (1997) inspirée des actes de langage. Au total pour l'ensemble des données recueillies, 9616 unités de codage ont été analysées.

Pour cette première étape de l'analyse, nous montrons que lorsqu'il y a des temps dédiés aux communications directes synchrones entre les partenaires, plus de 80 % des échanges sont consacrés à de la coopération dans la planification, ce qui, dans l'architecture cognitive de la coopération de Hoc (2001), correspond au niveau d'élaboration et de maintien des représentations. De façon générale, ces communications servent avant tout aux partenaires pour construire et actualiser une représentation compatible de la situation. Plus précisément, l'analyse de la co-construction du dialogue montre que ces communications permettent d'obtenir un ordre négocié. En effet chacun apporte les informations qu'il détient au regard de son activité, de ses responsabilités et de ses connaissances ce qui aboutit à une décision thérapeutique tenant compte des contraintes de chacun et facilitant l'exécution de la tâche pour chacun des partenaires. Le médecin apporte principalement les éléments concernant la prise en charge des patients et les infirmiers ceux touchant le patient et l'évolution récente de son état. *A contrario*, dans les situations sans temps dédié à ces communications, les quelques échanges directs sont rares et opportunistes. Ils relèvent essentiellement de la coopération dans l'action : les partenaires ont besoin de se coordonner en temps réel lorsque l'un des partenaires ne peut plus poursuivre son activité car les informations disponibles sur les supports écrits/informatisés ne sont plus suffisantes. De plus, les quelques informations disponibles sur les supports engendrent, pour

les médecins et les infirmiers, incertitude et confusion : certaines prescriptions de médicaments ne peuvent être interprétées sans doutes par les infirmiers. Dans l'ensemble des résultats obtenus dans cette partie, aucune différence significative n'est observée entre les différents artefacts de travail utilisés (papier vs. informatique) : à organisation égale, la durée des dialogues médecins-infirmiers, le déroulement des activités coopératives et la co-construction du dialogue sont identiques quel que soit l'artefact utilisé.

La deuxième étape d'analyse de la gestion des connaissances s'est donc faite auprès des infirmiers car, dans le cadre du circuit du médicament, seuls les infirmiers peuvent être amenés à observer l'activité de leur partenaire médecins. Cette étape repose sur des entretiens : pour chacun des services, trois entretiens ont eu lieu. Ces entretiens s'appuient sur la présentation aux infirmiers de plans de prise en charge des pathologies les plus fréquentes de leur service. Ces plans ont été choisis, construits et validés avec les médecins de chacun des services. Sur cette base, il leur a été demandé de les expliquer et de préciser certaines informations du point de vue de la prise en charge médicale et non du point de vue de la prise en charge soignante : quels sont les symptômes ? Quelle est la prise en charge thérapeutique ? Quelles peuvent être les complications ? Etc. Une analyse des entretiens a été réalisée selon le type et le nombre d'informations exprimées.

Dans cette phase de l'analyse, nous montrons que, lorsqu'il y a observation de l'activité du partenaire, le nombre d'informations évoqué est bien supérieur à celui observé dans les conditions où les infirmiers ne peuvent observer de l'activité du partenaire. Plus précisément, l'observation du déroulement de l'activité du médecin, et certainement l'écoute flottante prêtée aux dialogues médecin-médecin et médecin-patient, permettent aux infirmiers d'évoquer davantage de connaissances portant sur les interventions du médecin (interventions chirurgicales) et sur les caractéristiques de la pathologie traitée (complications et processus physiopathologique). Il semble ainsi que l'organisation des communications influence les connaissances infirmières : un infirmier participant régulièrement aux tours médicaux avec le médecin présentera une compréhension plus étendue des caractéristiques médicales de la pathologie et donc des règles médicales sous-tendant les prises de décision, et notamment les prises de décision thérapeutiques. À nouveau, comme dans la première partie de l'étude, aucune différence significative n'est observée, à organisation égale, entre les différents artefacts de travail utilisés.

La question principale de recherche traitée dans ce travail permet de montrer que dans le cadre d'une coopération verticale et intégrative une phase « d'évaluation mutuelle critique » (Samurçay & Delsart, 1994) synchrone de la situation est nécessaire. Elle permet aux deux acteurs de confronter les représentations et connaissances de chacun. Le médecin peut prendre une décision thérapeutique personnalisée pour chaque patient en fonction des contraintes de la situation fournies par l'infirmier (par exemple : le patient a du mal à avaler, ce médicament n'est pas disponible dans la pharmacie du service, etc.). En retour, l'infirmier peut accéder aux données sur la prise en charge thérapeutique envisagée (par exemple : un médicament et son motif de prescription) lui permettant par la suite de préparer et d'administrer les médicaments sans incertitudes. Les deux acteurs, en partageant leurs connaissances et représentations complémentaires de la situation, peuvent ainsi prendre en charge le patient avec chacun une vision globale sur la situation.

Ce travail de recherche permet de donner des pistes sur des moyens d'action pour assurer une certaine sécurité et fiabilité des situations de travail. Ainsi, sur la base de nos résultats, nous proposons que la conception des organisations de travail s'appuie sur le collectif médecin-infirmier et prévoit (i) au minimum des moments d'échanges directs entre médecins et infirmiers puisque seuls de tels échanges permettent, indépendamment de la technologie d'échange d'information utilisée, de construire des représentations compatibles et (ii) au mieux des moments d'observation directe de l'activité du partenaire (i.e. tours médicaux communs) permettant d'élaborer des connaissances compatibles. Dans une organisation hospitalière, où beaucoup d'intervenants se relaient, où l'état d'un patient évolue et peut le faire rapidement, où des résultats arrivent à tout moment, les opérateurs doivent réactualiser en permanence leur représentation, et ce quel que soit le niveau auquel ils agissent :

aussi bien au niveau le plus stratégique de prise de décision qui paraît plus évident (médecin), mais aussi au niveau de l'exécution de cette prise de décision (infirmier). C'est en facilitant la construction de ces représentations et connaissances compatibles par des échanges directs entre médecins et infirmiers que l'on assure la sécurité et la fiabilité des circuits du médicament.

En plus des recommandations d'ordre organisationnel, une analyse fine des protocoles par « cas patient » et selon différents critères (moment de la prise en charge, familiarité avec la pathologie, connaissance du patient dans le service, etc.) a permis de préciser les besoins informationnels des médecins et des infirmiers selon les cas traités et ainsi d'émettre des recommandations pour la conception d'interfaces « intelligentes » de support à l'activité. De telles interfaces doivent faciliter la coordination des activités individuelles des opérateurs par un système informatique. Par exemple, l'analyse des dialogues montre que pour des pathologies peu familières dans le service, les patterns de communications changent : les infirmiers interviennent moins dans les dialogues et les médecins commentent davantage le cas clinique. Dans ce cas de figure, le système pourrait proposer aux infirmiers, par exemple, des informations sur les médicaments liés à cette pathologie, ce qui n'est pas nécessaire pour des pathologies et médicaments familiers.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Brehmer, B. (1991). Distributed Decision Making: some notes on the literature. In J. Rasmussen, B. Brehmer, & J. Leplat (Eds.), *Distributed decision making: cognitive models for cooperative work* (pp. 3-14). Chichester, UK: Wiley.
- Core, M. G., & Allen, J. F. (1997). *Coding Dialogs with the DAMSL Annotation Scheme*. Working Notes: AAAI Fall Symposium on Communicative Action in Humans and Machines.
- Hoc, J. M. (2001). Towards a cognitive approach to human-machine cooperation in dynamic situations. *International Journal of Human-Computer Studies*, 54, 509-540.
- Leplat, J. (1991). Activités collectives et nouvelles technologies. *Revue internationale de Psychologie sociale*, 4, 335-356.
- Rogalski, J. (1994). Formation aux activités collectives. *Le Travail Humain*, 57, 425-443.
- Samurçay, R. & Delsart, F. (1994). Collective activities in dynamic environment management: functioning and efficiency. *Le Travail Humain*, 57, 277-296.