
Le chercheur et son forum, un point de méthode

Congrès international AREF 2007 Symposium « Processus de socialisation en ligne »

Jacques Audran

LISEC — EA 2310 Université de Haute-Alsace
Cufef- 17, rue Alfred Werner F-68100 MULHOUSE
Jacques.Audran@uha.fr

Cathia Papi

LISEC — EA 2310 Université de Louis Pasteur
7 rue de l'Université F-67000 STRASBOURG
Cathia.Papi@lisec-ulp.u-strasbg.fr

Bernard Coulibaly

LISEC — EA 2310 Université de Haute-Alsace
Cufef- 17, rue Alfred Werner F-68100 MULHOUSE
Bernard.Coulibaly@uha.fr

RÉSUMÉ. Les forums existant au sein des environnements informatiques dédiés à l'apprentissage humain font l'objet d'études visant à mettre en évidence la socialisation ou le sentiment de présence du groupe. Ces situations sont pourtant difficilement identifiables. Cela nous amène souvent à repenser nos méthodes. Dans cet article, sur la base d'une démarche d'ethnographie virtuelle critique, nous tentons de distinguer quatre registres de recherche qui n'ont pas la prétention de résumer toute démarche d'étude, mais qui permettront peut être de percevoir les enjeux en termes d'articulation des approches. Les registres d'exploration, de structuration formelle, d'approfondissement et de consolidation sont des étapes indispensables qui, comme pour l'ethnographe, ne dispensent pas le chercheur soucieux de mettre en évidence les phénomènes de socialisation, ni d'appliquer une éthique de recherche, ni de conduire une réflexion sur le degré d'implication dans le milieu qu'il analyse.

MOTS-CLÉS : socialisation, forums, méthodes, ethnographie, environnement informatique.

1. Introduction

Dans la littérature consacrée aux apprentissages « en ligne », l'existence quasi-obligée d'instruments de communication dans les dispositifs a amené les chercheurs à s'intéresser de très près à ce qui se passe dans les interactions verbales telles qu'elles sont médiatisées par l'informatique de manière asynchrone (Henri, 1992 ; Denzin, 1999 ; Fernback, 1999, Hara, Bonk & Angeli, 2000 ; Audran, 2002 ; Daele & Lusalusa, 2003 ; Charlier & Daele, 2006 ; Mann, 2006). Les forums, et plus généralement les systèmes de discussion asynchrones, fournissent des matériaux de recherche en quantité importante et il est séduisant de penser que ces matériaux peuvent nous apporter des données inédites sur la manière dont les élèves ou les étudiants vivent leur contexte d'apprentissage, sur ce qu'ils y font, sur l'importance du sentiment de présence et des processus de socialisation. Ces forums produisent des textes qui matérialisent les relations sociales, et c'est de cette relation médiatisée que les chercheurs entendent tirer parti (Grenfell, 2006). Mais les liens entre la mise en situation visant à créer des interactions et l'apparition de formes d'apprentissages semblent complexes, en particulier sur le plan de la prévisibilité que pourrait fournir un tel système sur le plan temporel.

Même si l'objectif plus modeste d'étudier le fonctionnement « ordinaire » de forums existants afin d'identifier des situations propices à l'acte d'apprendre n'apparaît pas impossible à atteindre, penser et repenser les méthodes d'étude s'avère nécessaire. Chacun voit bien que derrière cette séduisante façade, un grand nombre de questions, qui risquent de demeurer sans réponses, restent posées. L'étude « en soi » des interactions médiatisées par ordinateur n'apportera jamais de réponse complètement satisfaisante. Quatre raisons simples d'incomplétude m'apparaissent fondamentales :

- il n'est possible d'étudier que les interactions de ceux qui spontanément participent aux échanges (et la recherche montre clairement qu'il s'agit toujours d'une minorité d'élèves) ;
- les messages ne traduisent pas complètement à eux seuls l'intentionnalité de leur émetteur humain, il reste toujours une part d'inexprimable inexprimé, et la description de l'action n'est pas l'action elle-même (qui elle aussi dispose de sa propre opacité) ;
- l'interaction n'existe que parce que les discutants estiment qu'elle peut combler un manque spécifique ; l'ensemble des interactions ne traduit donc pas la totalité des besoins des participants ;
- la dimension implicite et référentielle des messages qui sert aux discutants à produire du sens n'apparaît pas forcément au chercheur qui reste toujours quelque peu extérieur à l'échange. Les implicites symboliques complètement codés ne seront pas analysables (la perspective ethnométhodologique stricte étant assez difficilement tenable dans ce contexte).

Sur ces points, toute recherche centrée sur l'étude des forums restera partiellement aveugle, sauf peut-être si elle croise ces données avec d'autres sources pour opérer une triangulation (Pourtois & Desmet, 1988) toujours plus facile à invoquer qu'à mener.

Il semble, *a priori*, que le contexte éducatif, l'orientation des tâches à accomplir, les cadres de l'action (pour reprendre les termes de Goffman, 1991) nous apportent un concours dans la compréhension des échanges asynchrones. En effet, les apprenants en ligne ne sont ni des philosophes pour qui l'écrit constitue la pensée en marche, ni des rapporteurs qui tentent de rendre un compte rendu précis d'un ensemble de décisions prises en réunion, ni des touristes s'acquittant du fardeau rituel de l'écriture des cartes postales (*il fait beau, on s'amuse bien...*), ni des rédacteurs de SMS qui cherchent une information (*t'es où ?*)¹. Le cadre « éducatif » de l'activité surdétermine les conduites. Mais il peut néanmoins permettre un effet de saillance qui mettra en évidence des choix de sujets originaux, ou des conduites particulières dans l'échange verbal. Ainsi, un message portant sur une tenue vestimentaire, ou le contenu d'un réfrigérateur, attirera l'attention du chercheur par son incongruité dans le cadre d'une activité à orientation éducative. Pour reprendre une fois de plus Goffman (1991, 49-91), c'est parce qu'elles sont secondaires (elles ne semblent pas obéir aux codes et aux habitus scolaires) que ces verbalisations sont intéressantes. En fait, on ne peut qu'en déduire que ces cadres sont fabriqués pour l'occasion et que s'y rattachent, pour les protagonistes, des questions de sens. On retrouve ici des principes qui ont fait leurs preuves sur le plan ethnographique.

Pour autant, le fait que les participants attachent de l'importance à des codes paradoxalement situés en dehors de l'intelligibilité éducative ne nous avance pas beaucoup. On sait que l'ethnocentrisme pose toujours des problèmes de « points aveugles ». Comment alors décrypter des phénomènes moins visibles qui peuvent pourtant surdéterminer les échanges ? C'est ici que doivent intervenir les méthodes n'excluant pas de faire appel à des approches à la fois qualitatives et quantitatives (Sudweeks & Simoff, 1999). On l'aura compris, il ne s'agit pas de renvoyer dos à dos des traditions de recherches qui parfois s'ignorent l'une l'autre, mais de trouver cahin-caha ce que chacun de ces points de vue peut apporter dans la compréhension de phénomènes dont les forums, et autres artefacts médiatisant des interactions verbales, sont à la fois l'instrument et la manifestation.

Quatre registres méthodologiques différents (*exploration, restructuration formelle, approfondissement, consolidation*) sont donc proposés et articulés ici pour tenter de dresser une cartographie nécessairement incomplète des gestes de recherche sur les forums. Nous adopterons ici le point de vue de l'ethnographie virtuelle critique² pour définir ces différents registres. Cette approche reprend à son compte un cadre épistémologique qui s'appuie sur l'analyse d'événements critiques

¹ Voir Ferraris, M. (2006). *T'es où ? Ontologie du téléphone portable*. Paris : Albin Michel, sur l'emploi du téléphone portable.

² Cette expression reprend quasi-littéralement les termes *critical virtual ethnography* issus de la littérature anglo-saxonne (dans le domaine de l'éducation, voir Grenfell, 2006).

pour l'adapter à l'analyse des environnements de communication asynchrone virtuels.

2. Des registres de l'ethnographie virtuelle de la socialisation

2.1. Le registre d'exploration, posture de l'anthropologue

Comme l'anthropologue qui part en exploration, le chercheur doit prioritairement se repérer dans l'environnement que constitue le forum. On affecte parfois un peu rapidement aux approches qualitatives la vertu première de permettre au chercheur de rendre intelligibles, par approfondissement, des pratiques complexes (Kaufmann, 1996). Or c'est parfois dans la « superficialité » de l'exploration que le qualitatif montre sa force dans les études sur les forums. L'approche qualitative, si elle se fonde sur une certaine systématisme des lectures ou des observations au long court, permet au chercheur, sans pour autant être bardé d'outils de mesure et d'analyse, de noter dans son carnet de bord « ce qui se passe » sur un forum, et ainsi de pouvoir revenir plus tard sur ces notes pour juger de l'importance des faits observés. Ainsi l'observation quotidienne d'un forum durant une année scolaire permet de se rendre compte que ce dernier est caractérisé par deux grands types d'activités : les activités que l'on pourrait qualifier de routinières (celles qui ne se démarquent pas fondamentalement des caractéristiques générales des messages) et les activités « exceptionnelles » qui font saillance³ (au sens le plus phénoménologique) pour le chercheur et les participants eux-mêmes.

Si on postule, comme le fait l'ethnométhodologie, que la vie sociale se constitue à travers le langage employé au quotidien, nous avons là une différence de niveau de sens qui s'opère sur des ruptures assez « facilement » observables. Le chercheur doit néanmoins, comme cela a été dit, tenir compte du fait que les interactions se font dans un contexte éducatif et s'opèrent grâce aux fonctionnalités d'un dispositif et de ses artefacts (le forum). On pourrait donc dire que le chercheur se focalise quasi-simultanément sur quatre niveaux d'observation (voir fig.1) du plus large au plus étroit :

- le niveau contextuel (quel est le discours qui fait sens au niveau éducatif ?),
- le niveau du dispositif (en quoi ce dispositif là constitue-t-il un agencement de facilitations et de contraintes de l'activité observée ?),
- la situation des acteurs (que font-ils et du coup que pensent-ils ?)
- et l'événement (quelles sont les conduites situées relatives à un cadre d'interaction donné ?).

³ Voir à ce sujet l'argumentation méthodologique de Bateson (1936) à propos de « La cérémonie du Naven » comme événement analysable.

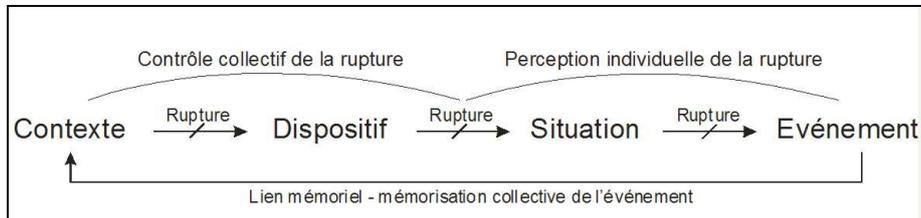


Figure 1. Niveaux et ruptures dans le registre exploratoire

Les ruptures entre ces niveaux ne sont pas complètement de même nature : la distinction entre le niveau du contexte, celui du dispositif, et celui de la situation est plutôt d'ordre collectif (général pour le contexte, limité au collectif des apprenants en ligne pour le dispositif et à la situation en petit groupe) et reste socialement contrôlable (le dispositif est un agencement social provoqué, un découpage collectif objectif de la réalité). En revanche, la rupture entre dispositif et situation ou situation et événement peuvent être lues comme des perceptions singulières beaucoup plus subjectives, que nous appelons dans la fig.2, peut-être abusivement, « perception », car elles concernent également la participation à la vie du forum.

Second point, bien que subjectifs, les événements sociaux constituent la matière même du contexte. C'est d'ailleurs pour cela qu'ils intéressent le chercheur qui peut, grâce à l'événement produire de la connaissance sur le contexte. Il est bien question ici de considérer que l'événement ne portera ses fruits en matière d'apprentissage que s'il est source de réflexion et de « mémorisation ». L'événement, ou ce qui prend *a posteriori* le statut d'événement sera donc principalement « suspecté » de porter en lui des éléments qui peuvent nous renseigner sur les processus d'apprentissage « communautaires » en cours dans le groupe. Mais encore faut-il identifier les éléments à étudier et les situer dans l'ensemble du corpus étudié ce qui ne relève plus du registre d'exploration.

2.2. Le registre de restructuration formelle ou de segmentation

Cette seconde approche, tout aussi ethnographique, part du constat qu'un corpus de message n'est pas en-soi « naturellement » analysable au sens où les unités propres au corpus (fils, messages, headers⁴, phrases etc.) ne présentent pas des régularités suffisantes pour faire « unité ». La notion d'unité est bien sûr une construction fondamentale du chercheur dans la démarche d'identification, comme pour la mesure (unité comme partie étalonnée d'un tout), ou pour la comparaison (d'unités entre elles ou d'ensembles d'unités entre eux etc.). Cette approche est nécessairement, plus quantitative car il s'agit de celle qui permet de repérer, trier, classer, et stratifier (éventuellement statistiquement) ce qui sera analysé par le chercheur.

⁴ Les headers sont les entêtes informatiques cachés qui contiennent des informations techniques sur les messages (heures, d'expédition, émetteur, et divers codes permettant au système de gérer les messages).

2.2.1. Aspects numériques et temporels

Ces aspects sont assez classiques et je ne les développerai pas. On peut principalement distinguer les opérations de « découpage » en unités selon les catégories de rangement désirées (type d'énonciation, de forme linguistique archotypique, type d'acte de langage, catégorie de situation d'émission, type d'interaction...). Cette approche peut s'effectuer de façon formelle (linguistique ou psycholinguistique, assistée ou non par ordinateur), les travaux sur le fonctionnement du discours (i.e. Bronckart et al., 1985) pouvant armer l'analyse. Les tenants d'une approche plus « culturelle » préféreront recourir à une classification de lecteur, s'armant alors d'un dispositif inter-juges, et d'outils statistiques permettant de vérifier la fiabilité de l'accord⁵, débouchant également sur une numération ou une classification.

Cette opération peut aussi porter sur le repérage au sein du rangement « naturel » de recueil et peut autoriser des observations diachroniques sur le corpus selon diverses méthodes métrologiques. Le rapprochement avec plusieurs autres critères (taux de participation, densités des messages, longueurs des fils de discussion exprimées en messages et/ou en temps, évolution diachronique de l'ensemble de ces paramètres) peut faire apparaître des convergences invisibles ou, à l'inverse, des irrégularités.

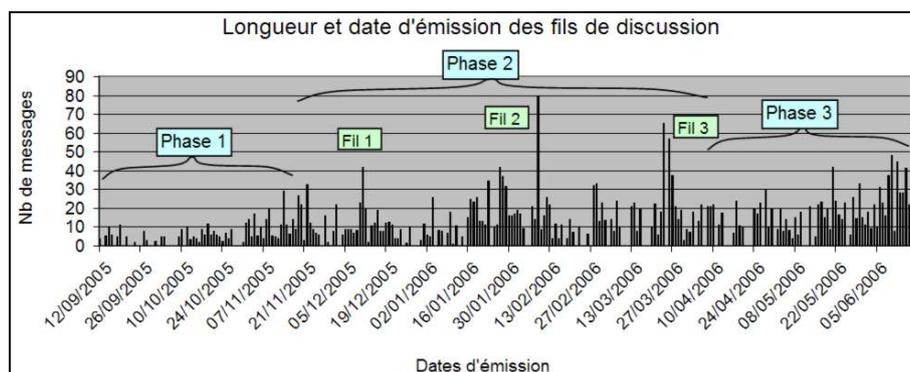


Figure 2. Distribution temporelle des fils de discussion de l'Agora sur le Campus Pegasus (Audran, Papi, Coulibaly, sous-presses)

Ainsi, la fig.2 montre une distribution indiquant la longueur des fils de discussion, exprimée en messages, correspondant à des sujets de discussion sur le Campus Pegasus⁶. Cette distribution diachronique permet par exemple, sur une année universitaire, d'isoler des fils, de définir des phases ou de matérialiser une évolution quantitative. Elle a été utilisée également pour rapprocher des longueurs de fils de la densité des messages pour identifier des phases caractérisées par des co-

⁵ Voir, sur la discussion autour de la fiabilité mathématique de l'accord, Blais et Loye (2003).

⁶ L'enseignement en ligne Pegasus permet à des adultes en « reprise d'études » de passer le DAEU, équivalent au baccalauréat français.

variances. Ces méthodes pouvant être largement combinées entre elles, le chercheur dispose ainsi d'une multitude d'instruments lui permettant de façon préparatoire de calibrer son analyse, de travailler sur des échantillons présentant un caractère de représentativité suffisant pour être étudiés de près, et d'estimer la portée de ses futurs résultats.

2.2.2. *Aspects topographiques et organisationnels*

Une seconde distinction en matière de structuration synchronique portera sur les aspects plus organisationnels et présents sur les forums. Tout comme pour les aspects numériques le chercheur peut élaborer des topographies en réseaux et les ranger en classes. C'est dans cette perspective que s'inscrit Boutin (2003) lorsqu'il identifie et classe les outils permettant une vision synthétique et ou cartographique de l'activité d'un forum. Il existe selon lui, deux catégories de technologies⁷ d'analyse de contenu, qui débouchent sur l'identification des différentes thématiques, et d'analyse relationnelle qui permet la reconstitution d'un réseau constitué par l'ensemble des interactants du forum. Des systèmes de filtres permettent ainsi d'isoler des phénomènes et de repérer par exemple des interactants ayant des centres d'intérêt proches. Ainsi une approche topographique centrée sur la notion de communauté a été réalisée par Ciussi (2007) à travers une classification en « esquisses » permettant d'évaluer l'indépendance de certains membres par rapport à une communauté, ou à l'inverse leur relation.

La représentation topographique permet ainsi de représenter les liens forts et faibles, de modéliser les réseaux sociaux, d'estimer la densité des échanges. Le registre organisationnel, même s'il se fonde sur des matrices ou des graphes délivre ainsi des éléments très « qualitatifs » grâce aux représentations graphiques qu'il permet de réaliser. La manière de représenter et de modéliser permet ainsi de traduire des points de vue multiples d'environnements virtuels qui, eux également, peuvent prendre des formes multiples grâce à l'informatique.

Ainsi un même fil de discussion vu par l'intermédiaire d'un graphe, mais présenté de deux manières différentes peut-il traduire l'organisation telle qu'elle est organisée dans l'ordinateur (vue de gauche dans la fig.3) ou pragmatiquement perçue par l'utilisateur sur son écran.

⁷ Outils d'analyse de contenu : Websom et Wordmapper ; Outils d'analyse relationnelle : Pd garden, Webfan et Conversation map. Selon Boutin (2003), ces outils offrent une vision synthétique et/ou cartographique de l'activité d'un forum de discussion propre à mieux comprendre, par filtrage, la macro-organisation des messages.

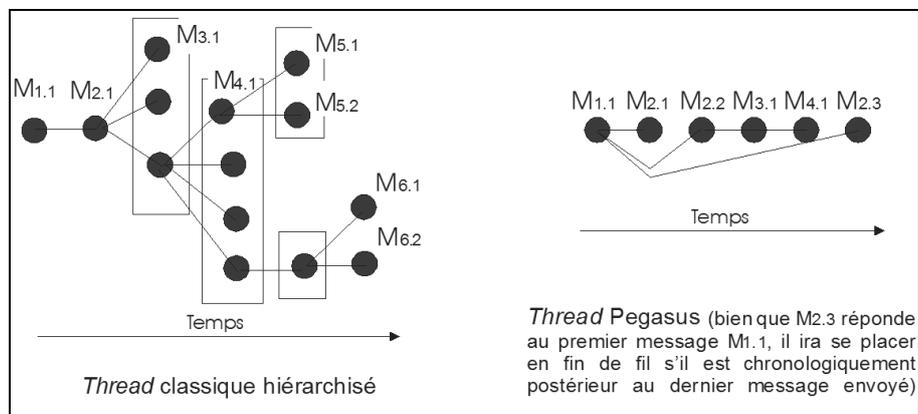


Figure 3. *A gauche, structure informatique des messages sur un forum, à droite, structure visible sur Pegasus, du point de vue de l'étudiant*

Chacune de ces vues rend compte d'une « réalité virtuelle » différente, tout comme les environnements virtuels peuvent agir sur l'usage (par exemple, une densité des messages limitée par un petit formulaire de saisie et présenter un seuil qui ne sera jamais dépassé). Le registre organisationnel est donc tout indiqué pour prendre en compte les aspects ergonomiques et relationnels des outils de communication.

2.3. Le registre d'approfondissement

La dimension qualitative d'approfondissement permet ensuite au chercheur de détecter des inférences que ne peut produire une approche savante portant sur les structures du discours. Cette inférence rapide est le fruit d'une interprétation qui n'est pas étrangère à celle des participants. Par exemple, lorsqu'une étudiante déclare « *hello charles* », si Charles n'a pas été convoqué verbalement dans les interactions antérieures étudiées par le chercheur, comme n'importe quel lecteur, a bien peu de chances de découvrir le sens caché de cette apostrophe nominale⁸. A l'inverse, si deux messages plus loin la même personne déclare « *ah oui g oublié de signer... Caroline ingalls...* » nous y voyons un peu plus clair. Il s'agit manifestement de la part de l'étudiante d'une rupture des maximes gricéennes de la conversation, plus spécifiquement celle visant la quantité d'information (Grice, 1979) visiblement insuffisante pour que le locuteur puisse inférer du sens sans information supplémentaire⁹. Elle est donc consciente *a posteriori* de son « erreur » et la rectifie. Son raisonnement est le suivant, du croisement de Charles Philip

⁸ Voir Détrie, C. (2007). *De la non-personne à la personne : l'apostrophe nominale*. Paris CNRS. L'apostrophe nominale joue un rôle dans la structuration de la textualité et module notamment le rapport avec l'étudiant apostrophé.

⁹ La maxime de relation et celle de manière sont également sérieusement malmenées dans cet exemple (Grice, 1979).

Ingalls et Carolin Ingalls doit obligatoirement inférer une référence à la « *Petite maison dans la prairie* ». Mais « *Little house on the prairie* » pour le chercheur « sonne » un peu différemment. Pour lui, il est extrêmement peu probable que des relations soient effectuées avec le livre pour enfants de Laura Ingalls Wilder, pour des raisons culturelles évidentes. Il fait alors l'hypothèse que les apprenants peuvent « faire le lien » avec les personnages de la série télédiffusée sur les chaînes francophones.

Les références implicites peuvent être diverses et on note bien d'autres allusions à cet univers à mi-chemin entre la littérature pour jeune public et la télévision, comme celle faite au « Grand Schtroumpf » terme amical par lequel est désigné le coordinateur du forum (par ailleurs désigné par les apostrophes de Grand Chef¹⁰, ou d'Inspecteur Gadget). Evidement on s'y perd un peu, de Peyo¹¹ à Laura Ingalls en passant par Bianchi, Heyward & Chalopin¹² le lien n'est pas évident pour la recherche peu coutumière de ce type de références. L'Inspecteur Gadget est un personnage qui se croit plus malin qu'il n'est réellement dans la fiction. Le Grand Schtroumpf (542 ans) incarne le chef un peu débordé mais respecté et assez conservateur. Ces personnages ont en commun d'être des héros sympathiques, issus de la littérature enfantine, assez accessibles et non-idéalisés, très humains en somme, ce qui donne une idée assez précise de ce qui a pu orienter l'attribution amicale de ces surnoms au *Directeur des études* toujours prêt à aider les étudiants en difficulté. Le choix de Superman, par exemple, aurait été connoté très différemment.

On voit donc ici que la dimension qualitative produit des inférences d'approfondissement et non de repérage. La possibilité d'approfondissement est sans doute ce qui fait la force des approches de type recherche-action-formation (Charlier, 1998), tout en restant compatible avec l'approche ethnographique. La profondeur de compréhension des relations établies dépendra conjointement de l'acculturation du chercheur au milieu étudié (le sens donné étant toujours local) et de sa capacité de décentration (pour établir des hypothèses plus générales). On distingue ici une nuance par rapport à l'ethnométhodologie classique¹³ c'est la place plus importante donnée à l'interprétation que fait le chercheur de la parole de l'observé, qu'à la capacité réflexive de ce dernier.

¹⁰ Il faut noter ici l'évidente référence aux westerns.

¹¹ Pierre Culliford, dit Peyo, a créé ces lutins bleus, bien connus des enfants lecteurs de bandes dessinées. Le Grand Schtroumpf se distingue par sa couleur rouge. Le terme Schtroumpf viendrait de *Schlümpfe* (chaussette en allemand). Le fait que la même étudiante se décrive un peu plus loin « en chaussettes et en jupe » ne tiendrait alors peut-être pas du hasard si elle-même s'assimile à un personnage de bade dessinée ou de série TV.

¹² Les créateurs en 1983 de la célèbre série d'animation américano-franco-canadienne.

¹³ Nous sommes ici plus proches de l'analyse de conversation initiée par Harvey Sacks et John Heritage dans les années 60.

2.4 Le registre de consolidation

A ce stade, le chercheur peut déduire que, dans l'exemple donné, les discutants sont assez organisés pour bricoler (en empruntant des pièces ici et là) un univers fictionnel commun leur permettant des échanges assez économiques en faisant appel le plus souvent possible à l'implicite. Le choix de l'univers enfantin, pour ces adultes en « reprise d'études », n'est sans doute pas innocent. Les éléments issus des registres d'exploration et de structuration nous apporteront donc des éléments complémentaires pour « solidifier » cette construction :

- l'exploration par l'effet d'imprégnation culturelle quasi-ethnométhodologique permettra au chercheur de juger de l'intelligibilité de l'hypothèse, de sa pertinence par rapport au milieu et à la psychologie du groupe ;

- d'autre part, les éléments d'ordre métrologique sur la situation par rapport au corpus permettront de juger de sa représentativité, ou au contraire de son caractère exceptionnel et viendront pondérer des *a priori*.

La consolidation opérera par abduction à partir des hypothèses « faibles » que l'ont pourrait établir à la première lecture (comme par exemple sur le maintien du vocabulaire de l'univers enfantin). Nous retrouvons ici la nécessité de systématisation propre à toute recherche comme cela a été montré plus haut pour ce qui concerne les aspects de restructuration.

Le registre de consolidation est sans doute le plus délicat car il dépend des possibilités de recoupement des informations par interprétation, la surinterprétation étant toujours possible compte tenu des quatre limites indiquées dans l'introduction.

3. Pour conclure

Cette amorce d'agencement méthodologique est forcément perfectible, et nombre de registres font partie de l'arsenal habituel des méthodes du chercheur. Le but était principalement ici d'interroger la possible compatibilité des démarches en dépit de leur hétérogénéité. La dimension éthique faute d'espace n'a pas été abordée. C'est pourtant un point important. Celui du niveau de participation également : quel que soit le registre dans lequel le chercheur se trouve, il peut choisir entre une position participante (*poster*), une posture de voyeur (*lurker*), voire celle d'un animateur (*moderator*). Ces points conditionnent également la démarche de recherche et devront nécessairement faire l'objet d'une réflexion.

4. Bibliographie

Audran, J. (2002). La liste de diffusion électronique, un instrument de formation professionnelle. *Recherche et formation*, 39, 123-141.

Bateson, G. (1936/1971). *La cérémonie du Naven*. Paris : Minuit.

- Blais, J.-G., Loye, N. (2003). *Une étude de l'accord et de la fidélité inter juges comparant un modèle de la théorie de la généralisabilité et un modèle de la famille de Rasch*. 71e congrès de l'ACFAS à Rimouski le 21 mai 2003.
- Boutin, E. (2003). Méthodologie relationnelle d'extraction de connaissances à partir de données provenant d'un forum de discussion. *ISDM*, 9/73, juillet 2003. Disponible en ligne : http://isdms.univ-tln.fr/PDF/isdms9/isdms9a72_boutin.pdf
- Charlier, B. (1998). *Apprendre et changer sa pratique d'enseignement*. Bruxelles : de Boeck.
- Charlier, B., Daele, A. (2006) (Eds). *Comprendre les communautés virtuelles d'enseignants*. Paris : l'Harmattan.
- Ciussi, M. (2007). *Du réseau à la communauté d'apprenants, quelle dynamique du lien social pour faire œuvre ?* Thèse de l'Université de Provence. (Thèse téléchargeable sur TEL : <http://tel.archives-ouvertes.fr>).
- Daele, A., Lusalusa, S. (2003). Les apprentissages vécus par les étudiants. In B. Charlier, D. Peraya (Eds.), *Technologie et innovation en pédagogie*. Bruxelles : De Boeck, 163-176.
- Denzin, N. (1999). Cybertalk and the method of instances. In S. Jones (Ed.), *Doing Internet research*. Thousand Oaks: Sage, 107-125.
- Fernback, J. (1999). There is a there there: Notes toward definition of cybercommunity. In S. Jones (Ed.), *Doing Internet research*. Thousand Oaks: Sage, 203-220.
- Goffman, E. (1991). *Les cadres de l'expérience*. Paris : Minuit.
- Grenfell, M. (2006). Critical virtual ethnography. In B.L. Mann (Ed.), *Selected styles in Web-based educational research*. Hershey: Information science publishing, 413-438.
- Grice, H.P (1979). Logique et conversation. *Communications*, 30, 57-72.
- Hara, N, Bonk, C. & Angeli C. (2000). Content analysis of online discussion in an applied educational psychology course. *Instructional Science*, 28, 115-152.
- Henri, F. (1992). Computer conferencing and content analysis. In A.R. Kaye (Ed.), *Collaborative learning through computer conferencing*. Berlin: Springer-Verlag, 117-136.
- Kaufmann J-C. (1996). L'entretien compréhensif. Paris : Nathan.
- Mann, B.L (2006). Virtual ethnography and discourse analysis. In B.L. Mann (Ed.), *Selected styles in Web-based educational research*. Hershey: Information science publishing, 439-455.
- Pourtois, J-P., Desmet, H. (1988). *Épistémologie et instrumentation en sciences humaines*. Liège : Mardaga.
- Sudweeks, F. Simoff, S.J. (1999). Complementary explorative data analysis, the reconciliation of quantitative and qualitative principles. In S. Jones (Ed.), *Doing Internet research*. Thousand Oaks: Sage, 29-55.