



HAL
open science

Les communautés délocalisées d'enseignants

Amaury Daele, Bernadette Charlier

► **To cite this version:**

Amaury Daele, Bernadette Charlier. Les communautés délocalisées d'enseignants. <http://www.msh-paris.fr>, 2002. edutice-00000388

HAL Id: edutice-00000388

<https://edutice.hal.science/edutice-00000388>

Submitted on 5 Mar 2004

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.

**Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche :
Observation des usages et des pratiques dans le domaine de
l'enseignement scolaire**

Volet Usages et Normes

**Usages et pratiques de ressources numérisées
dans le domaine de l'enseignement**

Etude : Les communautés délocalisées d'enseignants

Coordination :

**Amaury Daele et Bernadette Charlier, Département Education et Technologie,
Cellule d'Ingénierie Pédagogique, Facultés Universitaires Notre-Dame de la
Paix, Namur**

Participants :

**Jacques Audran, Université de Provence
Bruno Devauchelle, CEPEC Lyon
Béatrice Drot-Delange, IUFM de Rennes
France Henri, Télé-université du Québec
François Jarraud, Association Les Clionautes
Thérèse Laferrière, Université Laval
Dominique Pascaud, IUFM de Lyon
Béatrice Pudelko, Télé-université du Québec
Jacques Viens, TECFA, Université de Genève**

Table des matières

Table des matières	2
1. Introduction.....	5
1.1. Objet de l'étude.....	5
1.2. Méthodologie.....	6
1.3. Participants à l'étude.....	8
2. La recherche sur la communication asynchrone : de l'outil aux communautés	12
2.1. Introduction	12
2.2. Contexte de la recherche sur la CMO.....	12
2.3. Cadre d'analyse des recherches sur la CMO	14
2.3.1. De la communication transmissive à la communication participative.....	14
2.3.2. Dimensions d'analyse de la communication asynchrone	14
2.4. Trois générations de recherche sur la CMO	15
2.4.1. Première génération de recherches : focus sur l'outil.....	15
2.4.2. Deuxième génération de recherches : focus sur les usages.....	17
2.4.3. Troisième génération : focus sur les communautés d'utilisateurs.....	20
2.5. Comprendre les communautés virtuelles.....	25
2.5.1. La communauté virtuelle comme moyen d'apprentissage.....	26
2.5.2. La communauté virtuelle et son contexte d'émergence.....	27
2.5.3. Diverses formes de communautés virtuelles et leur activité.....	29
2.5.4. L'activité de la communauté virtuelle	33
2.5.5. L'environnement virtuel comme soutien à l'activité.....	35
2.6. Conclusions et perspectives.....	37
2.7. Références	38
3. Monographies	45
3.1. Liste IAI : une liste professionnelle entre formation et évaluation.....	48
3.1.1. La Liste IAI.....	48
3.1.2. Le fonctionnement de Liste IAI.....	48
3.1.3. Quelques éléments quantitatifs	49
3.1.4. La liste vue à travers quelques éléments du corpus	50
3.1.5. Une analyse conversationnelle.....	52
3.1.6. Pour conclure : une forme d'institutionnalisation ?.....	54
3.1.7. Références.....	54
3.2. Ecogest : l'économie-gestion en ligne	56
3.2.1. Contexte.....	56
3.2.2. Le dispositif mis en œuvre pour le projet « économie-gestion en ligne »	57
3.2.3. Les usages de la liste de diffusion	58
3.2.4. Quel avenir ?.....	63
3.2.5. Références.....	64
3.3. Learn-Nett – Learning Network for Teachers and Trainers	65
3.3.1. Origine et contexte.....	65
3.3.2. Design pédagogique.....	65
3.3.3. Une communauté d'apprenants, une communauté d'intérêt intelligente et une communauté de pratique	66
3.3.4. Conditions d'émergence de la communauté d'apprenants et fonctionnement	67
3.3.5. La communauté d'intérêt intelligente	68
3.3.6. La communauté de pratique.....	69
3.3.7. Apprentissages et réification des connaissances.....	69
3.3.8. La coordination.....	70
3.3.9. Avenir et perspectives.....	71
3.3.10. Références.....	71
3.4. La liste H-Français : une liste professionnelle disciplinaire à la croisée des chemins.....	73
3.4.1. Le développement de la liste	74

3.4.2. Les usages de la liste.....	75
3.4.3. Le positionnement	78
3.4.4. Références et lectures complémentaires	79
3.5. Collectif de recherche sur l'apprentissage collaboratif à l'aide des TIC (CRACTIC)	80
3.5.1. L'évolution des outils et la complexité des besoins.....	82
3.5.2. Un regard plus spécifique sur l'an 4 de la recherche	83
3.5.3. Vision globale sur les résultats	86
3.5.4. Discussion.....	86
3.5.5. Références.....	88
3.6. La liste veille et analyse TICE.....	89
3.6.1. Récit chronologique et formel	89
3.6.2. Analyse du fonctionnement de la liste	93
3.6.3. Analyse du parcours de l'animateur	95
3.6.4. Quelques éléments complémentaires au sujet de la liste	96
3.6.5. Conclusion	97
3.7. La communauté d'apprentissage, de recherche et de pratique TACT (TéléApprentissage Communautaire et Transformatif)	99
3.7.1. Contexte.....	99
3.7.2. Objectifs.....	99
3.7.3. Histoire (contenu et processus).....	101
3.7.4. Références.....	104
4. Analyses transversales	106
4.1. L'évaluation des environnements, des activités et des apprentissages	106
4.1.1. L'évaluation, repérage de quelques éléments	106
4.1.2. L'évaluation, une dimension oubliée ?	110
4.2. Construction et réification des connaissances	112
4.2.1. Que formaliser ?	113
4.2.2. Différentes procédures mises en place.....	114
4.2.3. Les outils.....	115
4.2.4. Formalisation et pérennisation.....	115
4.2.5. Références.....	116
4.3. Construction identitaire et culture des communautés	117
4.3.1. Pratiques socio-discursives et registres sémiotiques.....	117
4.3.2. Les contradictions et oppositions au sein des listes	119
4.3.3. Conclusion	121
4.3.4. Références.....	121
4.4. Animation et modération des communautés.....	122
4.4.1. Deux fonctions principales qui évoluent.....	122
4.4.2. Deux fonctions essentielles.....	124
4.4.3. Références.....	125
4.5. Pérennité des communautés, partenariats et collaborations possibles, institutionnalisation	126
4.5.1. Introduction.....	126
4.5.2. Pérennité, avenir et institutionnalisation des communautés	126
4.5.3. Partenariat et collaborations possibles ?	134
4.5.4. Conclusion	134
4.5.5. Références.....	135
4.6. Les outils des communautés, situation actuelle et prospective.....	136
4.6.1. Les outils utilisés pour les communautés.....	136
4.6.2. L'avenir des outils d'aide à la gestion des communautés.....	137
4.6.3. Devenir des communautés et devenir des outils	138
4.6.4. Références.....	139
5. Conclusions et perspectives	140
Références.....	142
6. Bibliographie et <i>webographie</i>	143
6.1. Bibliographie	143

6.2. <i>Webographie</i>	146
6.2.1. Les communautés d’enseignants décrites dans ce rapport.....	146
6.2.2. Communautés d’enseignants	147
6.2.3. Annuaires de communautés	147
6.2.4. Outils pour les communautés.....	147
6.2.5. Autres ressources en ligne	147

1. Introduction

1.1. Objet de l'étude

L'expression « communautés délocalisées » renvoie le plus souvent à la constitution et à l'organisation de listes de discussion ou de diffusion électronique à laquelle participent des enseignants grâce au réseau Internet. C'est en tout cas de cette manière que l'on comprend généralement cette expression. Cependant, lorsqu'on est amené à observer de plus près ces communautés, on peut vite s'apercevoir du caractère réducteur de cette appellation et mettre plutôt en avant la notion de réseau humain au sens large. Comme le rappelle Calderwood (2000), la notion de communauté peut recouvrir de très nombreuses réalités : religion, géographie, histoire, valeurs, rôles sociaux, professions... Chaque communauté se définit elle-même en fonction des liens qui unissent ses membres et des objectifs qu'elle poursuit, comme dans une communauté religieuse, une communauté professionnelle ou encore une communauté de personnes liées par de mêmes valeurs, une même origine ethnique ou géographique... C'est ainsi que toute communauté se définit des « frontières » par rapport au monde extérieur et une identité et que ses membres se définissent aussi par rapport à elle, souvent avec une dimension affective et émotionnelle très forte. Etudier les « communautés délocalisées d'enseignants » implique donc non seulement de se questionner sur l'émergence d'une certaine forme de communautés professionnelles qui utilisent une technologie particulière pour communiquer mais aussi plus largement de s'interroger sur leurs contextes d'émergence, sur leur identité et celle de leurs membres, sur leurs objectifs, leur évolution dans le temps, les stratégies qu'elles mettent en place pour devenir pérennes...

Ainsi, l'étude de telles communautés pourrait s'envisager de diverses manières. D'un point de vue technique, on pourrait simplement penser qu'elles sont issues du développement récent des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et d'Internet en particulier qui a pris pied de façon massive dans les écoles au cours de ces quelques dernières années en Europe et dans le monde. Leur usage serait l'œuvre de personnes particulièrement motivées et investies dans le domaine des TIC pour l'enseignement et l'apprentissage, en l'occurrence des enseignants qui font office de « personnes-ressources » dans leur école et qui bien souvent ont un accès aisé, à l'école et/ou à domicile, à un ordinateur connecté à Internet. Techniquement, ces enseignants connaissent vraisemblablement bien Internet et ont pour la plupart suivi des formations dans le domaine (organisées par leur école ou leur académie – ou leur réseau en Belgique – ou parfois suivies à titre personnel sans être rétribué). Dans cet ordre d'idées, des questions à propos du matériel (*hardware* et *software*) utilisé par ces personnes et la façon de rendre davantage accessible aux autres enseignants un tel matériel peuvent être posées.

Une telle étude pourrait également s'envisager du point de vue de la sociologie ou de la psychologie sociale : quelles raisons sociales poussent une personne à créer, à s'abonner, à se désabonner, à participer à une communauté d'enseignants ? Comment ces communautés sont-elles organisées ? Comment fonctionnent-elles du point de vue du *leadership*, de la modération, de la résolution de conflit, de la dynamique de groupe et des relations de pouvoir entre individus ?

Un troisième point de vue pourrait être envisagé, celui des sciences de la communication. Quelles règles de communication sont observées ? Comment sont-elles nées et comment sont-elles appliquées ? Quelle est la structure des communications ? En quoi la technique utilisée change-t-elle cette structure ? Comment se développe la communication non-verbale et tout le domaine du dit et du non-dit, de l'explicite et de l'implicite dans la communication ? Quelles « cultures de groupe » naissent au sein de ces communautés ?

Ces trois points de vue – technique, sociologique et communicationnel – pourraient être envisagés séparément, mais on se rend compte qu'ils ne sont pas propres au contexte de l'enseignement ni à celui du métier d'enseignant, ni même à celui de la formation des enseignants.

Nous voudrions attirer l'attention sur ce champ particulier et orienter notre étude pour que ce contexte soit bien compris dans sa globalité non que nous trouvions les points de vue précités comme manquant d'intérêt mais comme présentant une facette incomplète du contexte qui nous occupe. Comme France Henri et Béatrice Pudelko le mentionnent au chapitre 2 de ce rapport, « *l'usage du forum de discussion [peut être conçu] comme un support à des activités inscrites dans les contextes sociaux, culturels et professionnels du monde environnant et conduisent à l'émergence de la thématique des communautés d'apprentissage* ». Nous envisageons donc d'emblée la « communauté délocalisée d'enseignants » dans le contexte relativement récent de l'utilisation des TIC (plus spécifiquement, Internet et ses outils) dans les écoles pour l'enseignement et l'apprentissage et dans le contexte plus général du développement professionnel et personnel des enseignants, que ce soit via des formations institutionnellement organisées (formelles) ou via des relations, des réseaux, des organisations professionnelles (domaine non-formel). Il importe donc de situer le statut de ces communautés par rapport à la formation initiale ou continuée des enseignants : alternative, intégration...

Les questions de recherche abordées dans l'étude ont donc porté sur des problématiques très variées dans le domaine qui nous occupe : l'évaluation des activités des communautés et des apprentissages réalisés par leurs membres, les processus de construction et de partage des connaissances qui s'y déroulent en lien avec la profession d'enseignant, la construction de l'identité et de la culture de ces communautés, les modalités d'animation et de modération des échanges, les stratégies mises en œuvre pour assurer leur pérennité, les outils technologiques qu'elles utilisent... Pour aborder ces questions, l'équipe de recherche a voulu privilégier d'abord la présentation et l'analyse d'expériences existantes. L'objet principal de cette étude est en effet de présenter un aperçu de ce qui se fait actuellement en la matière. Une attention particulière a ainsi été portée sur la rédaction des monographies mais aussi sur les méthodes de recherche dans ce domaine. En effet, comme le souligne très bien Calderwood (2000, p. 6), les communautés constituent une réalité sociale contingente plutôt que donnée, mouvante plutôt que statique, dépendante du contexte plutôt que contrainte. Et c'est pour appréhender au mieux cette réalité particulière que nous avons voulu d'abord décrire des communautés et essayer de réfléchir aux méthodes permettant de les comprendre avant de tenter de les analyser.

La structure de ce rapport s'articule donc autour des monographies d'expériences de communautés d'enseignants (chapitre 3) et de leur analyse (chapitre 4). Ces deux chapitres feront suite à une présentation de l'historique et de la définition des différents concepts clés utilisés avec une attention particulière aux méthodes de recherche mises en œuvre dans ce domaine (chapitre 2). Les conclusions (chapitre 5) seront rédigées en termes de prospectives et de développement pour les institutions, les écoles ainsi que les enseignants qui veulent créer ou participer à des communautés d'apprentissage ou de pratique. Une bibliographie et une *webographie* permettront en outre, en toute fin de rapport, de communiquer les références utilisées par l'équipe de recherche.

1.2. Méthodologie

La méthodologie mise en œuvre pour décrire et analyser les sept cas de communautés d'enseignants choisies est essentiellement qualitative. Nous pensons qu'une description minutieuse des contextes et des activités de ces communautés plutôt qu'une description succincte de nombreux cas permettra une meilleure analyse de leur émergence et de leur évolution dans le temps. Nous avons donc privilégié la vision des acteurs eux-mêmes et la description des contextes des communautés (ces options méthodologiques sont explicitées plus largement par France Henri et Béatrice Pudelko au chapitre 2, plus particulièrement au point 2.6.).

Dans un premier temps, chaque membre de l'équipe a décrit un ou plusieurs cas de communautés d'enseignants qu'il connaissait bien ou dans lesquelles il était impliqué. Ces cas ont été sélectionnés sur base de cinq critères dans le but d'essayer de donner un aperçu varié des différentes communautés existantes. Ces critères étaient les suivants :

- listes de discussion ou de diffusion s'intéressant à la formation continue ou initiale des enseignants ;
- communauté privée ou plus ouverte ;
- communauté fonctionnant déjà depuis un certain temps ou communauté essayant seulement d'émerger et de trouver un public ;
- listes dissidentes d'une liste existante ;
- listes portant sur des questions techniques (par exemple pour les enseignants responsables techniques dans leur école), des questions pédagogiques ou s'adressant à des enseignants d'une discipline, d'un niveau d'enseignement ou d'une filière d'enseignement.

Ces critères, peu précis au départ, ont permis par la suite de classer plus distinctement chaque cas selon plusieurs dimensions : la force du lien social entre les personnes et l'intentionnalité et la conscience d'appartenance à une communauté (comme dans la classification proposée par France Henri et Béatrice Pudelko au point 2.5.2.) ou le contexte d'émergence (comme dans la classification proposée par Bruno Devauchelle au point 4.5.2.). Ces différents types de classification se sont avérés très utiles pour situer les cas les uns par rapport aux autres et faire état dans ce rapport de la diversité des expériences vécues.

Chaque cas, une quinzaine en tout, était présenté sous forme de fiches en essayant de répondre aux questions suivantes :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • QUI ? Type de liste ou de personnes formant une communauté • D'OU ? Conditions d'émergence de la communauté, contexte, histoire • QUOI ? Bref descriptif du contenu des échanges • POURQUOI ? POUR QUI ? Intentions, buts et finalités de la communauté et des participants • COMMENT ? Examen succinct des usages dans la communauté • AVEC QUOI ? Matériel et logiciel utilisés, modalités de modération et d'animation • VERS OU ? Evolution de la communauté, perspectives d'avenir |
|---|

Sur base de ces fiches et toujours dans l'esprit des critères de diversité, nous avons alors choisi sept cas qui feraient l'objet d'une monographie plus détaillée. Chaque partenaire a alors rédigé un texte sur base de 15 questions guides. Ces questions avaient pour but d'harmoniser la collecte et la présentation des informations afin de pouvoir réaliser par la suite une analyse transversale cohérente. Ces 15 questions pouvaient servir de guide à une interview avec les modérateurs, les animateurs des communautés ou des participants et présentées ci-dessous :

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Est-ce que la liste marche, pourquoi ? Est-ce que votre sentiment a évolué au cours du temps ? 2. Qu'observez-vous comme effets ou retombées éventuelles ? 3. Quel est selon vous l'intérêt d'une réification des connaissances ? De quelle manière cela pourrait-il se faire ? 4. Quelle vision avez-vous des modalités de construction de connaissances ou de l'apprentissage au sein de la communauté ? 5. Quels sont les rôles de chacun et comment ont-ils évolué ? 6. Comment participez-vous en tant que modérateur (ou participant) et pourquoi le faites-vous comme cela ? 7. Comment vous voyez-vous aujourd'hui ? Comment voyez-vous la liste ? Cette vision a-t-elle évolué ? Comment voyez-vous la liste, la communauté dans 6 mois ? 8. Si vous deviez donner un autre nom à la liste, quel nom donneriez vous ? 9. Que faire des nouveaux venus, sont-ils introduits ? Comment ? 10. Qui a le droit à la parole, quelles sont les conventions ? 11. Comment voyez vous le lien avec l'institution et son évolution ? 12. Quelle était l'intention, le projet de la liste au départ ? Quelle distance avec la réalité ? 13. Les règles de communication ont-elles évolué et pourquoi ? Est-ce qu'il y a des discordances entre les personnes, pourquoi ? |
|---|

14. Comment se fait la modération, comment évolue-t-elle ?

15. Comment voyez-vous l'avenir (développement, rétrécissement de la communauté, collaborations possibles...)?

Comme précisé précédemment, tous les membres de l'équipe de recherche sont impliqués de près dans les communautés qu'ils ont décrites en tant que participant ou modérateur. L'implication personnelle de chacun dans la rédaction a donc été très forte. Nous avons voulu ainsi que chaque monographie puisse être relue par les coordinateurs de l'équipe et par un autre membre afin d'y apporter éventuellement des éclaircissements ou des développements sur tel ou tel point. Cet exercice a également permis de vérifier si toutes les informations requises pour réaliser les analyses transversales des cas étaient présentes dans le texte.

Finalement, sur base des monographies, six questions transversales ont été retenues pour procéder à une analyse plus fine débouchant sur une meilleure compréhension de l'émergence et de la vie des communautés d'enseignants et sur des propositions de perspectives pour les institutions :

1. Quelle évaluation peut-on réaliser à propos des apports et des retombées des communautés en termes d'environnements de formation et d'activités d'apprentissage ?
2. Comment les savoirs échangés au sein des communautés sont-ils construits, formalisés, réifiés et diffusés ?
3. Comment peut-on décrire et comprendre la construction de l'identité des communautés et des participants ? Quelles cultures propres sont construites au sein de ces communautés, quelles règles de communication ? Comment les participants vivent-ils la tension entre un idéal communautaire et la réalité du métier d'enseignant ?
4. Quels sont les rôles des animateurs et des modérateurs ?
5. Quel avenir pour les communautés ? Quelle pérennité possible en termes de partenariats, de collaborations voire d'institutionnalisation ?
6. Quels outils techniques sont utilisés ? Quel avenir nous promet la technologie pour les communautés en ligne ?

Ces thèmes de travail, qui seront détaillés dans le chapitre 4 de ce rapport, sont issus des discussions de l'équipe et des questions que chaque membre avait envie de développer. Globalement, ils sont le reflet des questions de recherche actuelles dans ce domaine.

Finalement, de petites équipes de deux ou trois personnes se sont constituées autour de ces thèmes pour réaliser une lecture transversale des sept monographies. Ces analyses ont permis ensuite d'élaborer des perspectives de recherche plus précises ainsi que des propositions de développement de ce type de pratiques pour les responsables pédagogiques à un niveau local comme à un niveau national ou international, ainsi que pour les chercheurs en sciences humaines.

1.3. Participants à l'étude

Jacques Audran est docteur en Sciences de l'Éducation, attaché de recherche et d'enseignement à l'Université de Provence (Aix-Marseille, France). Il s'intéresse à l'évaluation des pratiques des enseignants sous l'angle d'une sémiotique de l'éducation et travaille plus particulièrement sur les pratiques instrumentées des élèves et des enseignants. Ses travaux concernent principalement les usages éducatifs d'Internet et la manière dont les enseignants s'approprient les nouveaux espaces de communication qui existent sur les réseaux. Il travaille au sein du laboratoire du Centre Interdisciplinaire de Recherche en Apprentissage, Didactique et Évaluation (CIRADE) sur l'identification et l'évolution des compétences des enseignants qui ont choisi d'utiliser l'informatique dans leur pratique quotidienne, et sur ce que cela implique en matière de formation professionnelle dans les métiers de l'éducation.

Bernadette Charlier est maître de conférence au Département Education et Technologie (Cellule d'Ingénierie Pédagogique) des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur (FUNDP, Belgique). Elle y enseigne et y dirige des recherches en Technologie de l'Education. Dans ce cadre, elle coordonne plusieurs projets européens (Learn-Nett et Recre@sup) et communautaires (Form@HETICE). Ses travaux actuels concernent principalement l'introduction des usages des TIC dans l'enseignement supérieur et la formation des enseignants : analyse des innovations, conception et évaluation de dispositifs de formation, réseaux d'enseignants comme support à l'apprentissage et à l'innovation. Par ailleurs, elle est directrice aux FUNDP du Centre interfacultaire des Médias de l'Education (CiME).

Amaury Daele est assistant de recherche au Département Education et Technologie (Cellule d'Ingénierie Pédagogique) des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur (FUNDP, Belgique), département qui axe depuis 20 ans ses recherches sur la formation initiale et continuée des enseignants notamment par rapport à l'usage des TIC à l'école. Il a poursuivi des recherches sur l'introduction des TIC dans les écoles primaires et secondaires ainsi qu'à l'université. Il a notamment participé à la coordination du projet Learn-Nett, projet européen d'apprentissage collaboratif à distance pour de futurs enseignants. Il a travaillé également sur le projet Internet et Sciences qui visait à développer avec un groupe d'enseignants des usages des TIC pour l'enseignement des sciences dans les écoles primaires et secondaires. Ses intérêts particuliers de recherche vont vers la formation continuée des enseignants en groupe, le rôle des technologies dans ce cadre ainsi que la conception de dispositifs de formation.

Bruno Devauchelle est formateur chercheur au CEPEC de Lyon (Centre d'études pédagogiques pour l'expérimentation et le conseil, France). Il intervient depuis quinze ans dans la formation continue des enseignants et des personnels d'encadrement des établissements scolaires après avoir lui même enseigné les lettres et l'histoire dans l'enseignement professionnel. Il œuvre dans un organisme indépendant spécialisé dans l'évaluation, le projet, la formation des adultes qui travaille en proximité avec plusieurs universités. Cet organisme collabore fréquemment avec l'Afrique francophone et plusieurs pays du bassin méditerranéen. Il anime une liste de diffusion privée et est membre du Café Pédagogique (bulletin en ligne sur Internet pour les enseignants). Il effectue actuellement des travaux de recherche sur l'intégration par le système éducatif des apprentissages non scolaires des élèves au travers de l'observation d'un dispositif national innovant appelé Brevet Informatique et Internet (B2i).

Béatrice Drot-Delange est docteur en Sciences de l'Education, formatrice en TIC à l'IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres) de Rennes (France). Elle participe actuellement au projet « *e-kare* » au sein du département TECNE (Technologies Nouvelles et Education) de l'INRP (Institut National de Recherche Pédagogique), en partenariat avec les IUFM de Caen, Créteil, Rennes et Versailles. Ce projet a pour objectif d'expérimenter de nouvelles modalités de formation des professeurs stagiaires par l'étude de cas (violence à l'école, place des adultes à l'école, etc.) en mettant à leur disposition des ressources (cours, expertises, etc.) via les outils du *web*. Elle est également engagée dans un projet du CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) intitulé « Forums et communautés d'enseignants : vers de nouveaux modèles de forums favorisant la discussion, l'archivage et l'apprentissage dans des communautés d'enseignants ». Il s'agit, dans le cadre d'une recherche autour des forums réunissant des communautés d'enseignants, de mener un travail pluridisciplinaire portant d'une part sur la conception de nouvelles fonctionnalités mieux adaptées à la discussion thématique médiatisée et d'autre part, sur ce qui se joue dans des communautés institutionnellement chargées de tâches d'enseignement.

France Henri détient un doctorat en technologie de l'éducation. Elle œuvre comme professeur à la Télé-université du Québec où elle est rattachée à l'Unité d'enseignement et de recherche Science et technologie. Elle est directrice scientifique du Centre de recherche LICEF (Laboratoire en Informatique Cognitive et Environnements de Formation). Sa principale préoccupation comme enseignante et comme chercheur, est de proposer aux étudiants des environnements d'apprentissage authentiques qui les invitent à partager et à collaborer pour apprendre.

Avec Karin Lundgren-Cayrol, elle est auteur d'un ouvrage paru aux Presses de l'Université du Québec, intitulé *Apprentissage collaboratif à distance* (2001).

François Jarraud dirige le Café Pédagogique, publication de l'association Coopérative pour l'Information et l'Innovation Pédagogique (CIIP) et dont les objectifs sont de faciliter l'intégration des TIC dans l'enseignement, soutenir l'innovation et faire connaître les réalisations des enseignants de terrain. Professeur d'Histoire-Géographie en région parisienne (France), il préside l'association des Clionautes (<http://www.clionautes.org>).

Thérèse Laferrière est professeure titulaire à l'Université Laval (Québec), première université de langue française établie en Amérique du Nord. Elle étudie entre autres la classe branchée en réseau, les communautés d'apprentissage et d'élaboration de connaissances et les pédagogies d'orientation sociocognitive. Elle est responsable du thème « Formation des pédagogues » à l'intérieur du Programme de recherche – développement Télé-Apprentissage, subventionné par le Programme des centres d'excellence du Canada. Elle est aussi membre du Centre interuniversitaire de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire (CRIRES) où elle conduit une expérimentation de devis reliant des classes, communautés d'apprentissage produisant du matériel sur le thème « Mieux vivre ensemble » en préparation du Forum universel des Cultures qui se tiendra à Barcelone en 2004. Elle est également chercheuse associée au Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO) où elle participe à une vaste recherche sur les communautés virtuelles de pratique.

Dominique Pascaud est agrégé d'histoire. Il est formateur associé à l'IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres) de Lyon (France) et il a conservé une partie de son service dans un lycée de l'agglomération lyonnaise. Il intervient par ailleurs depuis de nombreuses années en formation continue à l'IAE (Institut d'Administration des Entreprises) d'Aix-en-Provence sur une thématique d'histoire des relations professionnelles et des relations sociales en entreprise. Il mène actuellement une recherche qui porte sur « la construction et les transformations du groupe professionnel des professeurs d'histoire géographie de lycée depuis 1968 ». Il s'agit d'une thèse de doctorat en Sciences de l'Éducation, à l'Université Lyon 2, dans le cadre du LIRCA, Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche sur le Curriculum et les Apprentissages. L'émergence et l'installation d'une communauté virtuelle dans le paysage professionnel des professeurs d'histoire géographie forment un point nodal de sa recherche.

Béatrice Pudelko (DEA en psychologie cognitive) poursuit ses travaux de doctorat en psychologie cognitive et en informatique cognitive conjointement à l'Université de Paris 8 et à la Télé-université à Montréal (Québec). Elle s'intéresse à l'instrumentation des processus de la co-construction des connaissances dans les environnements de téléapprentissage et tout particulièrement aux médiations des apprentissages induites par les forums de discussion. Elle participe à plusieurs projets de recherche menés au Centre de recherche LICEF (Laboratoire en Informatique Cognitive et Environnements de Formation) sous la direction de France Henri, dont celui sur la conception et l'expérimentation d'un environnement de télémentorat pour les professionnels de la santé. Elle est également associée aux travaux menés par le Laboratoire CNRS « Activités mentales finalisées » à Paris 8 et à ceux de l'équipe « Cognition et Didactique du Texte » de l'IUFM de Créteil.

Jacques Viens enseigne et fait de la recherche sur l'intégration pédagogique des technologies de l'information et de la communication depuis 1984. Il est professeur agrégé à la Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université de Montréal et Maître d'Enseignement et de Recherche à l'unité TECFA (Technologies de Formation et Apprentissage) de la Faculté de psychologie et des Sciences de l'Éducation de l'Université de Genève (Suisse). Il s'est intéressé aux approches socioconstructivistes et à l'ordinateur comme générateur d'environnements de construction collaborative de connaissances à partir de 1988. Depuis plus de 10 ans, il s'intéresse particulièrement à la formation des maîtres à l'intégration pédagogique des TIC dans une perspective socioconstructiviste. Depuis 1996, il a participé à titre de chercheur principal aux travaux du groupe de recherche sur la formation des formateurs du Réseau de Centres d'Excellence en Télé-Apprentissage (RCE-TA). Ces travaux ont porté sur les utilisations des forums de discussions comme outils de

construction collective de connaissance. Il a également participé à la fondation du Centre interuniversitaire de recherche sur le télé-apprentissage (CIRTA), au sein duquel il a été directeur du groupe Formation des maîtres et des formateurs jusqu'à son départ pour la Suisse (janvier 2002). Il a aussi collaboré étroitement avec les enseignants et les formateurs d'enseignants sur le terrain afin de développer et d'implanter des stratégies/outils facilitant la production de scénarios d'intégration pédagogique des TIC (site Scénaristes <http://www.scedu.umontreal.ca/scenaristes>). Il a dirigé différentes recherches sur le terrain dont la recherche CRACTIC (Collectif de Recherche sur l'Apprentissage Collaboratif à l'aide des TIC).

2. La recherche sur la communication asynchrone : de l'outil aux communautés

France Henri et Béatrice Pudelko

2.1. Introduction

La recherche sur les communautés virtuelles se développe dans le sillage de la recherche sur la communication médiée par ordinateur (CMO) qui s'intéresse à l'ensemble des phénomènes surgissant autour de la communication établie au moyen d'ordinateurs et de réseaux, utilisant des systèmes basés le plus souvent sur le texte, mais aussi sur l'image et le graphisme, ou sur une combinaison des trois modes. A travers l'historique des recherches que nous décrivons dans la première partie de ce chapitre, nous avons voulu cibler l'appropriation des échanges et des interactions télématiques rendus possibles par la CMO asynchrone et le développement des notions de réseau, de communauté et de lieux virtuels capables d'héberger l'activité collective. Nous espérons montrer comment la CMO comme objet de recherche s'est transformée suivant l'évolution de la théorie de la communication sous-jacente, passant du modèle linéaire de la communication-transmission au modèle conversationnel (ou dialogique) pour arriver jusqu'au modèle participatif de la communication qui fonde, selon nous, le phénomène des communautés virtuelles. Simultanément, sur cette trame de recherches, nous appliquons une lecture en fonction de trois dimensions – technique (les outils), culturelle (les usages) et sociale (les usagers) – pour essayer de comprendre le cheminement progressif de l'activité communicationnelle à l'aide de la CMO vers son inscription sociale de plus en plus forte aboutissant à l'émergence des communautés virtuelles.

Dans la deuxième partie du chapitre, nous tentons de fournir des repères conceptuels qui soient utiles non seulement aux chercheurs pour l'élaboration d'un cadre méthodologique applicable à l'étude des communautés virtuelles, mais aussi aux praticiens qui veulent favoriser leur émergence et mettre en place des environnements sociotechniques adaptés à leur activité. A la lumière de ce que nous apprennent les recherches et en nous appuyant sur le modèle selon lequel communiquer c'est participer, nous proposons de reconceptualiser la communauté virtuelle en l'envisageant comme un moyen d'apprendre par la participation sociale et par la construction identitaire. Ceci nous amène à identifier diverses formes de communautés, à préciser leur raison d'être, la nature de leur activité, les conditions qui favorisent leur émergence et les moyens susceptibles d'être garants de leur pérennité.

Nous espérons que les pistes proposées aideront à cerner le phénomène des communautés délocalisées d'enseignants dans sa globalité et sa complexité. En effet, l'activité et la productivité des communautés virtuelles se déploient et se répercutent bien au-delà de leurs échanges dans le cyberspace, et, par conséquent, leur étude ne peut se limiter à l'analyse des échanges télématiques seuls. Nous souhaitons également que ce travail contribue, d'une part, à l'élaboration de méthodes d'étude pour prendre en compte à la fois la réalité et la potentialité des communautés virtuelles et, d'autre part, au développement de moyens adéquats pour soutenir leur émergence et leur pérennité.

2.2. Contexte de la recherche sur la CMO

La problématique des recherches sur la CMO, depuis le développement de l'Internet grand public, s'est étendue aux contextes institutionnels éducatifs divers en suivant le mouvement généralisé du branchement des écoles, de la diversification de l'offre de la formation universitaire, de la création des campus virtuels, du regroupement des individus en groupes et de la constitution de communautés virtuelles aux frontières mouvantes et diverses. Par ailleurs, le développement des ordinateurs personnels suit la tendance *communication* : on assiste à la multiplication des logiciels de communication et à l'apparition des interfaces d'exploitation de plus en plus *communiquantes*.

Cependant, bien que la recherche sur la CMO date des années 70, de nombreux auteurs soulignent que l'utilisation de ce média dans l'éducation et dans le monde professionnel a devancé considérablement le développement de la théorie qui permettrait de fonder son utilisation sur des bases scientifiques éprouvées (Gunawardena et Anderson, 1997 ; Fabos et Young, 1999 ; Koschmann, 1994). La croyance selon laquelle il suffit de mettre en place des interactions en ligne pour donner naissance à une co-construction des connaissances ou à l'émergence d'une « communauté » est répandue et tenace (Blake et Rapanotti, 2000). L'émergence spontanée et la qualité naturelle des interactions entre les pairs à travers ces moyens de communication est souvent surestimée (Jones *et al.* 2000). On considère que le *bon* fonctionnement de la communauté virtuelle est suffisant pour garantir sa cohésion et sa persistance (Casalegno et Kavanaugh, 1998).

On constate également que les chercheurs s'intéressent davantage aux caractéristiques des nouveaux outils, aux procédures de leur utilisation et à leur efficacité opérationnelle et très rarement aux considérations théoriques pouvant justifier l'utilisation de ces outils (McCabe, 1998). C'est pourquoi on peut se demander avec Boullier (2001) si les travaux sur la CMO, menés depuis plus de 20 ans, ont vraiment été capitalisés car, dès que le support change, les chercheurs semblent tout redécouvrir et méconnaissent souvent les travaux précédents. Or, comme le souligne cet auteur (Boullier, 2001, <http://grm.uqam.ca/cmo2001/boullier.html>), « *un véritable programme de recherche suppose de ne pas se laisser absorber par l'instabilité chronique des objets matériels pour construire de véritables objets scientifiques* ».

Cependant, on peut avancer que l'évolution rapide des outils de communication n'est pas l'unique raison de la difficulté persistante à cerner l'objet et les méthodes d'étude de la CMO. En effet, l'évolution des usages sociaux des outils de la CMO par les individus et les groupes a été au moins aussi rapide et, certainement, encore plus complexe que celle des outils. Ainsi, la recherche sur l'impact de la CMO sur des structures communicationnelles restreintes au cadre d'une entreprise ou d'un réseau d'entreprise, s'est transformée, en l'espace de deux décennies, en recherche sur l'impact du réseau mondial de communication par Internet sur la structure de la société en général : « *face à la crise générale des valeurs, la communication va apparaître (...) comme une nouvelle valeur* » à l'aune de laquelle « *on mesure le degré d'évolution, de civilisation, d'harmonie d'une société* » mais aussi la crise des valeurs qui la fondent (Breton, 1995, pp. 46 et 55).

En effet, la fascination suscitée par les nouvelles formes de collectifs qui sont en train d'être inventés autour de l'Internet et du *web* est grande. La dimension utopique de l'idéal communicationnel incarné par les groupes virtuels conduit à des prises de positions extrêmes par rapport au potentiel du changement que peuvent susciter ces nouvelles entités. On oscille entre une perspective techno-utopiste et une perspective techno-pessimiste. Dans la perspective techno-utopiste (par exemple, Rheingold, 1993 ; Lévy, 2000) le destin humain apparaît inéluctablement lié à la vie virtuelle et les frontières entre les deux vies : réelle et virtuelle s'effacent. Dans cette perspective, mettre en place des communautés virtuelles devient un but en soi, même si une communauté virtuelle n'exclut pas *a fortiori* ni la communauté réelle ni la présence physique.

Dans une perspective « techno-pessimiste » (Breton, 1995 ; Weinreich, 1997), on dénie au réseau le potentiel de créer des nouvelles communautés, plus performantes et plus utiles que les communautés traditionnelles. Ses tenants considèrent que la notion de communauté est prédéterminée par un emplacement physique, incluant des besoins liés à l'environnement et les relations sociales complexes. On ne peut pas « *s'inscrire à une communauté* » comme on peut « *s'inscrire à un groupe de discussions sur Internet* » : il faut vivre dans et avec cette communauté.

Entre les deux extrêmes se situent ceux qui, tout en prenant en considération le statut novateur et réel des communautés virtuelles soulignent avec prudence que ce « *statut demeure problématique et leur avenir incertain* » (Daignault, 2001). Daignault (2001) remarque que comme toutes les communautés, les communautés virtuelles sont porteuses d'une *potentialité*, c'est-à-dire d'un projet ou d'un rêve et propose, dans la lignée de Deleuze (1968, cit. par Daignault), que si « *l'essence du virtuel*

est de chercher à s'actualiser alors les communautés n'actualisent bien quelque chose que dans la mesure où une part d'elles-mêmes demeure virtuelle ».

2.3. Cadre d'analyse des recherches sur la CMO

Nous proposons ici une tentative de description de l'évolution des recherches dans le domaine de la CMO asynchrone, en nous appuyant sur l'évolution des théories qui sont sous-jacentes aux appropriations sociales de l'outil. Nous rejoignons en cela Wolton (2000) qui souligne qu'il n'est jamais possible de penser un système technique de communication sans le relier à la culture et au projet d'une société, et nous proposons d'y ajouter un troisième terme : la représentation de la communication véhiculée par les membres de cette société. Car, s'il n'y a pas, comme dit Wolton (2000, p. 18), de théorie de communication sans une théorie implicite ou explicite de la société, nous pensons qu'il n'y a pas non plus de théorie de système de communication sans une théorie implicite ou explicite de la *communication*.

2.3.1. De la communication transmissive à la communication participative

Dans la logique du modèle qui a dominé au XX^{ème} siècle, communiquer c'est transmettre une information et les moyens de communication concernent tout ce qui permet de passer du point A au point B (Matellart et Matellart, 1986). La modélisation linéaire et séquentielle de la communication de Shannon et Weaver (1949) a constitué le fondement de la conception linguistique de la communication humaine (Jakobson, 1960) et n'a fait que renforcer le paradigme communicationnel dominant pour le sens commun, selon lequel « *Je dispose d'une information, je vous la donne. J'envoie un message, c'est simple, vous le déchiffrez... la communication a lieu entre un émetteur et un récepteur, éventuellement des hommes. Elle est un fait.* » (Jacques, 1985, p. 33). Cette vision de la structure linéaire de la communication qui fonde et perpétue la conception des systèmes de communication courants dans la société occidentale a été ébranlée par l'apparition des technologies d'information et de communication basées sur la structure du réseau décentralisé. En effet, la structure décentralisée du réseau de communication qui, en l'espace de 20 ans, s'est incarnée dans le réseau Internet et le *World Wide Web*, a conduit à l'émergence de phénomènes qui sont difficilement compréhensibles à la lumière du modèle de transmission. C'est pourquoi on a vu non seulement le retour du modèle cybernétique de Wiener (1948) avec ses notions de circularité et de rétroactivité utiles pour comprendre les phénomènes d'interaction entre les personnes et les systèmes, mais surtout le recours aux différentes théories conversationnelles ou dialogiques (Jacques, 1985 ; Winograd et Florès, 1989 ; Clark, 1992). Plus récemment, on a assisté à l'apparition du modèle participatif de la communication, selon lequel communiquer c'est participer à une communauté de pratique (Wenger, 1998). On remarque qu'étymologiquement, cette évolution de la signification de la notion de la communication constitue en fait un retour aux sources, puisque le sens original du mot *communiquer* est d'abord, aussi bien en anglais qu'en français, celui de *participer* à proche du latin *communicare* (mettre en relation, partager). On verra que cette dimension de partage apparaît dans les discours sur le potentiel de la communication télématique dès ses débuts. Elle correspond à un idéal de la communication dont la valeur mythique et mystique est « *symbole d'un monde transparent, âge d'or perdu ou utopie à construire, dans lequel les barrières n'existent pas, dont le social est exclu, où la fluidité et l'intercompréhension règnent* » (Ollivier, 2000, pp. 23-24).

2.3.2. Dimensions d'analyse de la communication asynchrone

Dans la perspective de Wolton (2000), si les formes et les modalités de communication évoluent avec le temps, celle-ci peut-être analysée, à chaque époque, selon trois dimensions principales :

- en tant que système technique, outil, moyen de communication ;

- en tant que modèle culturel, formalisant le type de relations entre les individus, et entre ceux-ci et la société, et suggérant les usages de l'outil ;
- en tant que projet social qui sous-tend l'activité des usagers.

Nous proposons ici une analyse de l'évolution de la recherche en fonction de ces trois dimensions que nous faisons correspondre à trois générations de préoccupations de recherche : la première génération est centrée sur le système technique, à savoir l'outil de communication asynchrone ; la deuxième génération s'est focalisée sur les usages qui émergent et qui conditionnent des relations entre les usagers ; et la troisième génération, en émergence, propose de prendre en compte la situation de la communication en termes d'un projet social relié à la notion de la communauté virtuelle. Chacune des trois générations de recherche que nous avons distinguées se focalise sur une des dimensions de la communication – l'outil, les usages ou les usagers – mais les autres sont toujours présentes, à degrés divers, et les trois dimensions s'interpénètrent.

Nous n'avons pas la prétention de saisir ainsi toute la problématique de la communication asynchrone qui hérite de la complexité inhérente à la notion de la communication. L'analyse proposée ne constitue qu'un éclairage possible parmi d'autres de notre objet d'étude.

2.4. Trois générations de recherche sur la CMO

2.4.1. Première génération de recherches : focus sur l'outil

Le premier réseau télématique, Arpanet, est apparu en 1969 en reliant quatre universités de la Côte Ouest américaine. Il a été suivi aux Etats-Unis par Usenet (1979), Bitnet (1981) et son équivalent européen connu sous la dénomination EARN (*European Academic and Research Network*). Ces réseaux permettent l'échange de courrier électronique et, rapidement, le logiciel Listserv enrichit considérablement les possibilités de Bitnet en le dotant d'un outil souple de discussions en conduisant à la création de plus de 4000 forums virtuels (listes de discussion) fréquentés par les chercheurs (Guédon, 1996). Le phénomène des *discussions virtuelles* suscite de nombreuses recherches qui tentent de cerner la nature et le potentiel de ces nouveaux outils de communication télématique et des échanges qu'ils permettent.

2.4.1.1. L'outil comme porteur de réciprocité

Dès 1968, Licklider, un des principaux acteurs d'Arpanet, s'intéresse aux caractéristiques de la communication en réseau. Il évoque la vision d'une communication par ordinateur en termes d'une implication active, participative et créatrice des individus. « *Exploiter l'information c'est y apporter – et pas seulement de recevoir – quelque chose par le simple fait d'être connecté. Nous voulons mettre en valeur un aspect qui va bien au-delà du transfert à sens unique.* » (Licklider et Taylor, 1968, cités par Guédon, 1996, p. 39). Pour les chercheurs, la possibilité du réseautage conduit à une remise en question de la dimension unidirectionnelle de la diffusion de l'information, centralisée, hiérarchisée, du haut vers le bas, puisqu'elle met en avant la réciprocité de la communication des informations, et par conséquent, de leur libre circulation entre les individus communicants. Ce changement dans la structure communicationnelle est observé à l'intérieur des organisations et des communautés scientifiques qui préexistent au réseau télématique. Dans cette optique, la communication télématique est étudiée par les chercheurs en termes d'un canal de communication supplémentaire dont l'introduction transforme le réseau de communication existant et conduit à remettre en cause les frontières et les hiérarchies à l'intérieur de l'organisation (Hiltz, 1984 ; Zuboff, 1988 ; Johansen, 1988).

2.4.1.2. La mise en réseau comme facteur d'augmentation de la rentabilité

En s'intéressant aux transformations apportées par les outils de la communication télématique, les chercheurs se sont intéressés aux effets et aux conséquences de ces outils sur l'organisation et sur la communication entre ses membres. Les recherches qui s'intéressent à l'organisation ciblent des aspects organisationnels du travail et la prise de décision dans les groupes et s'interrogent sur les raisons et les conséquences de l'usage de l'outil sur la communication dans l'organisation. Elles se basent sur l'hypothèse sous-jacente selon laquelle le réseau de communication reflète les relations sociales à l'intérieur de l'organisation, et donc qu'en changeant la structure du réseau on peut changer les relations sociales, mais aussi augmenter l'efficacité de l'organisation. L'objectif, plus ou moins explicite, de la mise en réseau, est l'augmentation de la rentabilité et l'amélioration de la circulation de l'information à l'intérieur de l'entreprise. Mais comme les études sur les différents outils, courrier électronique, listes de diffusion, forums de discussion, sont souvent expérimentales et effectuées dans des contextes organisationnels et fermés, les chercheurs se posent la question de la généralisation des résultats obtenus (Hiltz et Turoff, 1978).

2.4.1.3. L'outil comme nouveau moyen d'expression

Au niveau individuel, les chercheurs étudient les appropriations par les usagers des caractéristiques du médium : l'asynchronie, la textualité, l'interactivité.

En rapport avec l'asynchronicité, l'aspect fréquemment souligné est la possibilité offerte par la CMO de palier la séparation dans le temps et dans l'espace. Il est possible d'échanger avec d'autres, de dialoguer et d'interagir avec des pairs, à distance, un peu comme s'ils étaient présents (Feenberg, 1989 ; Kaye, 1989). Le caractère interactif et écrit de la CMO asynchrone conduit à la qualifier de *registre interactif écrit* ou de *l'écrit oralisé*. En effet, son caractère hybride présente à la fois des caractéristiques du discours oral et du discours écrit, auxquelles les usagers additionnent des caractères entièrement nouveaux tels que ces signes spéciaux (*smileys*) destinés à suppléer au manque de marqueurs non-verbaux ou para-verbaux des paramètres sociaux et affectifs des échanges (Debyser, 1989 ; Ferrara, Brunner et Whitemore, 1991). En 1992, Kaye soulignait que puisque la CMO asynchrone réunit certains aspects de l'oralité – interactivité et spontanéité – et certains aspects de l'écriture – permanence et réutilisation – il est inutile de se poser la question de savoir si ce médium relève plutôt de l'oral ou plutôt de l'écrit, puisqu'on peut y retrouver les différentes formes du continuum linguistique, en commençant par l'interactivité extrême caractéristique de l'oral jusqu'aux formes les plus académiques de l'écriture.

2.4.1.4. Critiques actuelles de ces recherches

Ces recherches ont suscité des critiques qui soulignent le refus fréquent des auteurs de positionner leurs travaux dans une perspective sociale plus large et le fait d'évacuer, par le recours à la communication, la problématique de la domination dans les rapports sociaux spécifiques à l'organisation et à la société en général (Proulx, 2001). Ainsi, George et Totschnig (2001) relèvent quatre présupposés communs des travaux de cette époque :

- l'idéal de la communication comme orientée vers un consensus ;
- l'idéal de la transparence et de la suffisance de l'information disponible ;
- l'idéal de l'extensibilité du mode de connexion vers des sphères sociales de plus en plus vastes ;
- l'idéal de communicabilité des modèles mentaux.

On peut avancer que la croyance au pouvoir de changement profond, au niveau organisationnel, social et personnel, provoqué par la communication en réseau, de même que la perception de la communication comme distillant naturellement de l'harmonie est l'expression du désir de la communication idéale, réveillé par l'apparition des outils de la communication télématique. S'opère alors une mutation du paradigme communicationnel, de la transmission ou diffusion centrée sur le modèle émetteur/récepteur(s) et caractéristique des médias de masse, vers le modèle d'une « *communication des esprits qui permet à de nouvelles idées de naître* » (Licklider et Taylor, 1968,

cités par Guédon, 1996, p. 39) à travers la discussion sur une agora électronique permettant de partager et d'élaborer collectivement des connaissances. C'est ce modèle conversationnel de la communication qui domine la deuxième génération de recherches.

2.4.2. Deuxième génération de recherches : focus sur les usages

Au début des années 90, la communication télématique asynchrone se popularise avec la création d'Internet, le réseau des réseaux. Grâce à l'apparition d'un protocole commun, les premiers réseaux sont reliés entre eux. Internet n'est plus réservé uniquement à l'usage des chercheurs et de certaines organisations et passe alors dans le domaine public. Dès 1990, on peut y accéder sur abonnement et la pénétration des ordinateurs personnels tant au travail qu'au foyer, d'abord aux Etats-Unis, génère une accessibilité plus grande. Les forums de discussion, babillards, *listservs*, *newsgroups* se multiplient sur une foule de sujets donnant lieu, à des regroupements virtuels hors des cadres organisationnels qui ne sont pas sans intéresser les chercheurs. En outre, l'usage pédagogique de la communication télématique qui avait déjà fait ses premiers pas en formation à distance, s'intensifie et ouvre la voie à ce que nous appelons aujourd'hui la formation en ligne, le cyberapprentissage ou encore le téléapprentissage. Les travaux de l'époque sont donc marqués par ces deux courants de recherche : le premier s'intéresse à l'impact de la CMO sur l'individu hors du cadre organisationnel et aux relations interpersonnelles développées lors des échanges télématiques ; le deuxième concerne les apports de la CMO à l'enseignement et l'apprentissage, essentiellement dans le contexte de l'éducation et de la formation à distance.

2.4.2.1. Appartenance au groupe : perte ou libération de l'identité individuelle

De nombreux regroupements virtuels privés et professionnels se forment sur la base d'un intérêt commun grâce aux outils de communication disponibles dans Internet. Les recherches qui s'intéressent à ces groupes en émergence soulignent le risque présenté par la communication médiatisée d'inscrire les individus dans un contexte social réduit, dans lequel les normes et l'identité sociale, la conscience de soi sont absentes ou largement minorées (Crinon, Mangenot et Georget, 2002). Selon la *cue-filtered-out theory* (filtrage des indices paraverbaux) avancée par Sproull et Kiesler (1991), les messages transmis par CMO ne permettent pas la manifestation des indices physiques (geste, mimiques, tonalité de la voix) et sociaux traditionnels de la communication interpersonnelle et, par conséquent, la CMO peut favoriser le développement de comportements déviants, impulsifs, voire agressifs. En revanche, le corollaire positif de cette absence d'indices socio-émotionnels serait la libération des contraintes normatives et la rupture des frontières sociales, l'opportunité offerte d'exprimer ou de révéler des aspects de soi moins manifestes. Ces caractéristiques de l'utilisation de la CMO conduiraient à une situation de communication plus *démocratique*, c'est-à-dire favorisant des échanges d'égal à égal entre des individus qui n'utilisent pas les mêmes normes communicationnelles ou n'ont pas le même statut social (McGuire, Kiesler et Siegel, 1987 ; Levin, Kim et Riel, 1990 ; Harasim, 1993).

D'autres auteurs avancent l'hypothèse de la désindividuation (Spears *et al.* 1990 ; Lea et Spears, 1991 ; Matheson et Zanna, 1989) et trouvent que la CMO ne fait que renforcer les frontières sociales existantes en rendant saillante l'identité groupale de l'utilisateur, au détriment de son identité personnelle. Ainsi, l'immersion dans un groupe, même s'il ne s'agit pas de contact en face-à-face, peut augmenter le sentiment d'appartenance sociale, et contribuer à rehausser, plutôt qu'à abaisser, l'adhésion individuelle aux normes du groupe. Cette dernière hypothèse a été contestée, par exemple par Walther (1996), qui présente la communication asynchrone comme une communication *hyperpersonnelle*, par laquelle les participants construisent, à travers la mise en scène discursive de leur message, une identité individuelle spécifique et choisie, qui s'accompagnerait d'un niveau plus élevé de conscience de soi et d'activité introspective que les participants d'une interaction en face-à-face.

2.4.2.2. La conversation médiatisée et l'apprentissage collaboratif

Le caractère interactif et *many-to-many* de la communication asynchrone, expérimenté dans les forums de discussion, a soulevé un grand enthousiasme parmi les professionnels de la formation à distance, qui ont tôt fait de lui attribuer un potentiel de changement qualitatif de la situation pédagogique. Les forums de discussion allaient révolutionner la formation à distance en fournissant des opportunités sans précédent pour l'interactivité pédagogique et en favorisant la communication de groupe et la participation de tous à la construction des connaissances (Kaye, 1992). Ainsi, la possibilité offerte aux étudiants de discuter en ligne devait contribuer à les rendre maîtres de leurs apprentissages, et favoriser ainsi le passage du modèle centré sur l'enseignant et la conception de l'enseignement en tant que transmission des connaissances vers le modèle centré sur l'apprenant et basé sur l'apprentissage collaboratif et coopératif.

Ces attentes ont été démenties par de nombreuses recherches empiriques en formation à distance. Dès 1992, Kaye souligne que la participation dans les forums de discussion éducatifs est faible et représente un ratio moyen de 1 message posté pour 100 messages lus, et que, le plus souvent, un faible pourcentage des apprenants actifs est à l'origine d'environ 80% des échanges. Une étude récente de Light et Light (1999), menée dans le cadre d'intégration des forums de discussion en enseignement universitaire traditionnel, indique des résultats similaires. Les interactions entre les apprenants, bien que plus nombreuses, ne conduisent pas nécessairement à la construction collective de connaissances. Selon Hara, Bonk et Angeli (1998), elles servent surtout à compléter ou à confirmer une information déjà connue de l'étudiant, et beaucoup plus rarement à engager une discussion riche ou un débat approfondi. D'autres études d'évaluation ont souligné des résultats globaux décevants en regard de la participation et de l'interaction : le forum de discussion est vu surtout comme un moyen de demander de l'aide au tuteur, les échanges sur les sujets théoriques sont quasi-inexistants, les tuteurs les plus enthousiastes se révèlent incapables de soutenir l'interaction (Mason, 1989, Yates, 1992). Le mode prédominant de l'échange est celui de la question-réponse et seulement un message sur deux contient l'expression d'une opinion personnelle (Light et Light, 1999). Tout indique que les étudiants, plutôt que de construire activement leurs connaissances, attendent du tuteur que celui-ci leur indique ce qu'ils doivent savoir. L'importance du *discours du maître* demeure ainsi une caractéristique tenace des interactions entre les apprenants. Ces résultats vont à l'encontre des attentes générées par les théories interactionnelles qui fondent la qualité de l'apprentissage sur la qualité de la négociation des significations lors des interactions verbales entre les apprenants (Crook, 1994 ; Gilly, Roux et Trognon, 1999 ; Littleton et Light, 1999 ; Mercer, 1996).

La démocratisation des échanges due à l'égalisation des statuts sociaux des participants semble en effet avoir lieu puisque les résultats des études empiriques indiquent que le forum de discussion permet de niveler les différences de statut social et favorise une répartition de parole davantage égalitaire (Harasim, 1993 ; Levin, Kim et Riel, 1990 ; McGuire, Kiesler et Siegel, 1987 ; Sproull et Kiesler, 1991), en permettant à ceux qui s'expriment peu en face-à-face de communiquer davantage (Thomas, 1999). En revanche, ce dernier résultat n'est pas toujours retrouvé : ceux qui participent le plus en face à face participent également davantage en CMO (Ruberg, Moore et Taylor, 1996). Beach et Lundell (1998) suggèrent d'ailleurs que plutôt que de créer une fausse opposition entre la CMO et les autres formes de communication, il serait probablement plus productif de les appréhender de façon complémentaire.

Par ailleurs, le caractère monologal des échanges ne permet pas pour autant de conclure à l'absence d'apprentissage dans les activités incluant les forums de discussion (Henri, 1992 ; Light et Light, 1999). Crook (1999) souligne que l'accumulation des échanges conduit à l'émergence d'une conscience de l'histoire commune qui influence positivement la motivation à effectuer la tâche et par conséquent peut augmenter l'effort consenti à la construction collaborative. Cette mémoire collective peut être améliorée par les artefacts qui font partie de l'environnement matériel ou virtuel de la communauté d'apprentissage, mais aussi par les artefacts créés lors de l'activité commune.

2.4.2.3. Critiques actuelles de ces recherches

L'étude des caractéristiques sociocognitives des groupes qui émergent des réseaux télématiques est effectuée sur la base de la structure de leurs échanges, des patterns d'interaction, des taux de participation et, plus rarement, à travers une analyse du contenu des messages. L'accent est mis sur le caractère public des échanges mettant en scène une pluralité d'émetteurs et de récepteurs et la conversation asynchrone est analysée en référence à la situation de la conversation en face-à-face.

On peut avancer que les recherches sur la CMO dans le contexte éducatif reflètent ces modèles idéaux que sont, d'une part, la conversation en face-à-face¹ en tant que *négociation de la signification*, et, d'autre part, la communication participative en tant que moteur de changement des conduites sociales² (Breton, 1995). Concernant les hypothèses formulées par des chercheurs dans de nombreuses recherches, Lawley (1992) attire l'attention sur le fait que celles-ci expriment les attentes des chercheurs à l'égard de l'activité menée dans un forum de discussion reflétant l'idéal du discours démocratique (Habermas, 1979, cit. par Lawley, 1992), selon lequel :

- chacun qui est capable de parole et d'action peut participer au discours ;
- chacun peut poser toute question et proposition ;
- chacun peut introduire toute proposition dans le discours ;
- chacun peut exprimer son attitude, ses désirs et ses besoins.

En ce qui concerne l'idéal de la conversation libre, les chercheurs travaillant dans le domaine de l'apprentissage collaboratif³ ont souligné la complémentarité de la conversation et de l'action pour la construction des connaissances. Dans cette perspective, la pratique conversationnelle permet de créer la signification intersubjective par la négociation des significations subjectives des mots au cours des actions communes. L'existence de l'objet de la conversation est mise en avant : « *les agents en interaction partagent le but mutuel d'arriver à un commun accord, en fonction d'un ensemble quelconque de negotia, ou d'objets de négociation* » (Dillenbourg et Baker, 1996, p. 187⁴). Dans cette optique, la collaboration consiste à construire et à maintenir une conception partagée du problème (Roschelle et Teasley, 1995) qui s'effectue simultanément sur trois niveaux : 1) le niveau communicationnel (négociation de la signification des mots) ; 2) le niveau de la tâche (négociation des stratégies et des méthodes de la résolution de problème) et 3) le niveau de la coordination des interactions concernant les deux niveaux précédents (Dillenbourg et Baker, 1996).

Le champ de la collaboration en mode virtuel semble se limiter à la conversation se rapportant à l'objet de l'activité collaborative sans prendre en compte le contexte large de sa réalisation. Cependant, dans le contexte des échanges en mode présentiel, la dimension transactionnelle et socialement située de la conversation est grandement soulignée par des auteurs s'appuyant sur les théories sociales de l'apprentissage. L'apprentissage est une co-construction des significations sociales et, par conséquent, les échanges verbaux ne peuvent pas être analysés en dehors des structures médiationnelles culturelles dans lesquelles ils prennent place (Hicks, 1996 ; Wertsch, 1998) : « *apprendre, penser, savoir, sont le fait de relations entre des personnes engagées dans une activité qui prend place au sein du monde socialement et culturellement structuré et qui se construit par son intermédiaire.*⁵ » (Lave, 1997, p. 67). Les recherches sur la CMO qui se situent dans cette perspective partagent une conception de l'usage du forum de discussion comme un support à des activités inscrites dans les contextes sociaux, culturels et professionnels du monde environnant et conduisent à l'émergence de la thématique des communautés d'apprentissage.

¹ La conversation idéale étant considérée comme celle qui a lieu en face-à-face.

² Dans la perspective utopique de la communication, tout le monde sans exception fait partie de la société de communication et c'est du simple fait de communiquer le plus activement possible, que viendra la libération de la société (Breton, 1995, pp. 46 et 55).

³ Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL).

⁴ C'est nous qui traduisons.

⁵ C'est nous qui traduisons.

2.4.3. Troisième génération : focus sur les communautés d'utilisateurs

La troisième génération de recherche sur la communication asynchrone élargit son champ d'investigation et s'intéresse désormais à la *communauté virtuelle*. Les recherches qui s'y rattachent, présentent toutes les caractéristiques d'un paradigme en émergence, à savoir : tentatives de définir des principaux concepts, de délimiter des frontières de l'objet étudié, de circonscrire le domaine par rapport aux champs disciplinaires, de trouver des méthodologies appropriées.

Bien que cette génération de recherche n'a pris son essor qu'au milieu des années 90, l'origine de la notion de la *communauté virtuelle* peut être située dans l'expression *online community* introduite par les créateurs d'Arpanet, et définie comme un groupe communiquant par télématique et mû par l'intérêt commun (Licklider et Taylor, 1968). Pour Hiltz (1984) la communauté en ligne est un nouveau type de communauté professionnelle qui se définit par le fait de communiquer à travers un réseau de communication télématique. Dans la perspective de cette auteure, l'existence préalable d'une communauté professionnelle constitue un prérequis à la notion de la communauté en ligne et la communication télématique ne vient qu'*altérer* les processus sociaux qui sont ceux de la communauté réelle.

Avec le développement d'Internet, les communautés en ligne s'affranchissent des structures organisationnelles et des frontières disciplinaires des communautés scientifiques. Simultanément, l'apparition et la popularisation des outils de communication synchrone (IRC, MUD, MOO⁶ conduit à considérer le moyen de communication utilisé comme le principal descripteur d'une communauté virtuelle. Cependant, avec la croissance du *web*, on observe rapidement une influence de la notion du *lieu virtuel des échanges* sur la conception de la notion de la communauté. La communauté virtuelle devient *plus* que la communication (c'est-à-dire les échanges télématiques), elle évolue désormais dans un *environnement virtuel* (Jones, 1997).

La notion d'espace virtuel ou de lieu virtuel de vie d'une communauté constitue donc un « analyseur » possible de ce qu'est et peut être une communauté virtuelle, dont la première caractéristique serait de se situer au-delà des contraintes de la proximité physique caractérisant une communauté réelle.

2.4.3.1. La communauté virtuelle : entre le réel et le virtuel

De nombreuses recherches ont comparé les communautés virtuelles aux communautés réelles. Elles ont montré que les membres des communautés en ligne ont des comportements qui identifient traditionnellement les communautés ou les groupes dans la *vraie vie* : leurs membres ont des objectifs communs, et un fort engagement envers la communauté (Reinhgold, 1993 ; Baym, 1995 ; Curtis, 1997 ; Donath, 1999), ils établissent leur hiérarchie d'expertise, forment leur propre vocabulaire et modes de discours (Marvin, 1995). Ils construisent les règles de comportement et les rituels communautaires (Bruckman, 1998 ; Fernback, 1999 ; Kollock et Smith, 1999). En effet, les règles de comportement et la conscience de l'histoire partagée fournissent une identité au groupe et des indications pour savoir comment se comporter et comment anticiper le comportement des autres membres de la communauté (Donath, 1999), mais aussi comment identifier qui fait partie de la communauté (McLaughlin, Osborne et Smith, 1995).

Malgré – ou grâce à – ces avancées, plusieurs auteurs ont souligné la difficulté de définir le concept de communauté virtuelle (Benoît, 2000 ; Alstynne et Brynjlofsson, 1997 ; Jones, 1995 ; Proulx et Latzko-Toth, 2000). On remarque que les études empiriques étant rares, les chercheurs décrivent les groupes apparaissant sur Internet en utilisant le terme de communauté sans pour autant préciser cette notion ni sa pertinence par rapport au phénomène observé (Liu, 1999). On peut attribuer cette

⁶ Les logiciels de la communication synchrone textuelle (IRC : Internet Relay Chat) qui peut avoir lieu dans des environnements graphiques permettant de représenter et de faire interagir les personnages (MUD : Multi Users Dimensions) et de créer et de manipuler des objets (MOO : Multi Object Oriented).

difficulté à la double complexité de la notion de la communauté virtuelle provenant à la fois de la complexité de la notion de la *communauté* et de celle du *virtuel*.

Le virtuel est habituellement défini par rapport au *réel*, et est intrinsèquement lié au progrès technologique. Cette séparation entre les deux notions conduit à présenter le virtuel soit comme une dégradation du réel, soit comme son amélioration, cette dernière approche étant liée directement à l'utopie communautaire.

Du côté de la communauté, les conceptualisations proposées puisent dans les théories de la *communauté imaginée* (Anderson, 1983 ; Baym, 1998), de la *communauté discursive* (Koschmann, 1999), du *réseau social* (Wellman, 1997), de la *communauté de pratique* (Wenger, 1998) ou encore de la *communauté d'apprentissage* (Laferrière, 2000).

On voit que si l'extension de la définition de la communauté virtuelle est identifiée comme étant celle des groupes et des réseaux dans le cyberspace, son intension constitue le cœur du questionnement des chercheurs : qu'est-ce qui constitue exactement une communauté virtuelle ? quand un groupe peut être considéré comme une communauté ? quand les échanges sur Internet peuvent être assimilés à ceux d'une communauté ?

Différentes approches théoriques du phénomène ont été proposées. Nous distinguerons ici celles qui proposent d'étudier les communautés virtuelles en termes des réseaux sociaux, des communautés d'apprentissage et des communautés de pratique.

2.4.3.2. *Communauté virtuelle en tant que réseau social*

Ce courant de recherche propose de définir la communauté en termes de l'activité faite ensemble plutôt que sur la base de la proximité géographique. Ainsi, pour Haythornthwaite (2000) une communauté se définit tout d'abord par les activités communes de ses membres et par le réseau social qu'ils constituent. Par conséquent, l'existence d'un groupe ou d'une communauté peut être déduite à partir des comportements communicationnels de ses membres, la communication asynchrone ne représentant qu'un des moyens de communiquer parmi d'autres. Le réseau social se constitue sur la base des comportements sociaux d'échange qui peuvent avoir pour objet les échanges d'information, d'aide, de soutien social. Le premier critère pour conclure à la présence d'un groupe en ligne est donc la présence d'un ensemble spécifique d'interactions qui relie un ensemble d'individus. Dans cette perspective, le problème soulevé concerne, d'une part, la distinction entre les différents type d'échanges (certains types d'échanges sont-ils plus fondamentaux que d'autres ?) et, d'autre part, la description des différentes communautés virtuelles sur la base du type d'échange prédominant parmi ses membres⁷. En effet, selon Wellman et Berkowitz (1998) le nombre et le type des ressources échangées, la direction du flux des échanges, la fréquence des échanges et le degré d'implication individuelle permettent de décrire la structure sociale du réseau et indiquent les caractéristiques des groupes sociaux et des communautés se formant dans le cyberspace.

Selon Jones (1997), un environnement virtuel constitue le résultat de l'activité de la communauté virtuelle et comprend à la fois les artefacts matériels et culturels et les traces physiques de l'activité de la communauté virtuelle. Selon cet auteur, on ne peut conclure à l'existence d'une communauté virtuelle qu'après un examen de ces productions, aussi bien des artefacts culturels créés que des échanges télématiques. Ainsi l'existence d'une *colonisation virtuelle* (*virtual settlement*) est la preuve même qu'une communauté virtuelle existe (Jones, 1997). Le cyber-lieu associé avec un groupe communiquant par Internet peut être considéré comme un environnement virtuel lorsqu'il comporte un espace commun et public (lieu des interactions), l'adhésion de plusieurs participants et une interactivité maintenue dans le temps.

⁷ Haythornthwaite (2000) distingue sur cette base la communauté virtuelle, la communauté d'apprentissage et la communauté de travail.

Dans une optique voisine, Robins (2001) considère que les personnes qui évoluent au sein du cyberspace arrivent à s'y situer en étant informées de l'activité des autres au sein de cet espace et propose d'étudier la navigation sociale des internautes, c'est-à-dire les comportements manifestés par des individus en relation avec les lieux virtuels où ils se rencontrent et interagissent. La navigation sociale implique les comportements communicationnels (interactions directes, c'est-à-dire fondées sur l'intention de communiquer) mais également les comportements communicationnels indirects guidés par l'intention autre que celle de communiquer (par exemple, le vote à l'aide d'un système de vote inclus dans un lieu virtuel donné). Ces comportements peuvent être soit planifiés par des concepteurs des environnements virtuels soit émergents en tant que le résultat de la conscience (*awareness*) de la présence et des activités des autres dans un lieu virtuel donné. C'est pourquoi, Robins (2001) souligne que, dans un univers virtuel, l'information fournie au sujet des comportements des autres peut témoigner de ce qui s'y passe et orienter les comportements des usagers.

Par ailleurs, deux approches différentes de l'étude des réseaux sociaux sont proposées : une approche *centrée sur le réseau* et une approche *centrée sur l'individu*. La première s'intéresse au réseau en tant qu'une totalité (*whole network*) et étudie, à travers l'analyse des sociogrammes, comment les ressources échangées circulent à l'intérieur du réseau, comment les interactions positionnent les individus dans le réseau, quels sont leurs rôles dans le réseau (par exemple, rôle central ou participation périphérique). La deuxième approche s'intéresse à l'individu en tant que membre d'un ou de plusieurs réseau(x) (*ego-centric networks*) et aux différentes façons dont un individu développe ses relations avec les autres à travers le réseau et l'interconnexion des différents réseaux dont il est membre.

Dans cette perspective, les interactions importantes pour construire et maintenir une communauté virtuelle d'apprentissage sont les comportements communicationnels permettant l'échange d'information, le support social et le support à la tâche. L'étude conjointe des échanges et des cyber-lieux permet de décrire quelles sont les ressources importantes pour une communauté donnée et par conséquent, d'orienter la conception des environnements en ligne de façon à fournir les ressources appropriées.

2.4.3.3. Communauté virtuelle en tant que communauté d'apprentissage

Une communauté d'apprentissage se définit d'abord par son activité, qui est, la plupart du temps, conçue en termes de *construction des connaissances*. Le concept de *construction des connaissances* (*knowledge building*) résume l'essentiel des théories de l'apprentissage nourrissant cette approche : qu'il s'agisse du sociocognitivism (Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1990, 1991), du constructivisme (d'inspiration piagétienne ; par ex. Doise et Mugny, 1981 ; Perret-Clermont et Nicolet, 1988) ou du socioconstructivisme (d'inspiration vygotskienne, par ex. Moro, Schneuvly et Bronckart, 1997 ; Scardamalia et Bereiter, 1991), de la théorie de l'activité (Leontiev, 1981, Engeström, 1987), de la cognition distribuée (Greeno, Collins et Resnick, 1996 ; Pea, 1993, Perkins, 1995) ou de la cognition située (Lave et Wenger, 1991 ; Greeno et Moore, 1993). Cette dernière insiste sur le caractère contextualisé des processus d'apprentissage, et souligne que la signification des connaissances se développe progressivement à travers les pratiques sociales réelles (Brown, Collins et Duguid, 1989 ; Greeno et Moore, 1993). Le développement de ces théories dans le champ éducatif s'effectue en parallèle avec celui d'Internet et des politiques de l'éducation visant à *brancher les écoles*, selon une causalité complexe et récursive. Ainsi, dans la problématique des apprentissages scolaires à l'aide des « TIC » une place de plus en plus importante est dévolue au C (de la Communication) au détriment du I (de l'Information). C'est dans ce sens qu'Internet a été décrit comme un *socioware*, c'est-à-dire un environnement médiatisé d'apprentissage qui permet de créer un éventail d'interactions coopératives et d'ouvrir l'école sur le monde : « *En facilitant la communication des classes ou d'établissements et l'échange de l'école avec la communauté, les technologies de communication démontrent une qualité d'ouverture sur le monde. Celle-ci donne aux technologies de communication un potentiel nouveau pour animer, stimuler, ou favoriser le développement de l'imagination ou de la créativité et peut constituer le point de départ d'une activité de groupe à valeur socialisante.* » (Papadoudi, 2000, p. 170).

La notion de communauté d'apprentissage se développe donc en suivant la mutation du paradigme représentationnel de la transmission des connaissances vers le paradigme participatif de la construction des connaissances, dans lequel *apprendre* et *faire* sont une seule et même chose : la participation dans la pratique constituant en elle-même le fait d'apprendre et de comprendre (Barab et Duffy, 1999). Dans cette optique, une communauté d'apprentissage est fondée sur une démarche d'apprentissage par action, finalisée en fonction des projets, souvent transdisciplinaires, incluant la résolution des problèmes et basée sur la collaboration/coopération entre les apprenants (CTGV, 1990, 1993 ; Koschmann, 1996; Laferrière et Grégoire, 1999 ; Roth, 1996 ; Henri et Lundgren-Cayrol, 2001). Ces principes fondent la conception des communautés d'apprentissage virtuelles, et se traduisent souvent par l'externalisation des produits de création individuelle et des réalisations communes des apprenants grâce à la publication sur le *web*. Ces œuvres collectives aident les apprenants à créer et maintenir la solidarité du groupe, à les sensibiliser au partage du travail et à constituer des significations qui sont à la fois partagées et négociables (Meyerson, 1987, cité par Bruner, 1996, pp. 39-40). Dans cette optique, apprendre consiste à créer et à se réapproprier le feedback de sa création : « *on s'approprie les connaissances lorsqu'on a la possibilité de les produire* » (Schwartz, 1999, p. 199).

Gordin, Gomez, Pea et Fishman, (1996) proposent de distinguer deux conceptions différentes des communautés d'apprentissage :

1. Les communautés d'apprentissage dans le contexte scolaire fondées sur la démarche de la pédagogie par projet. Ces communautés sont formées par les élèves et les enseignants engagés dans les projets à long terme, dans lesquels les apprenants travaillent en coopération/collaboration et souvent de manière transdisciplinaire.
2. Les communautés d'apprentissage basées sur la démarche de compagnonnage, de mentorat ou de communauté de pratique et qui ne sont pas nécessairement limitées au cadre éducatif institutionnel. Ces communautés sont formées d'élèves, d'enseignants et de professionnels et visent explicitement à préparer l'apprenant à devenir membre d'une communauté professionnelle donnée.

Cependant, cette distinction peut paraître limitative dans la mesure où de nombreuses communautés d'apprentissage, surtout en sciences, relient les deux démarches et se situent à l'intersection de la communauté d'apprentissage par projets et de la communauté de pratique (par exemple *Le Monde de Darwin*⁸). La pertinence de l'assimilation courante des communautés d'apprentissage à des communautés de pratique a été questionnée par Barab et Duffy (1999), qui proposent d'utiliser plutôt le terme de « champs de pratique » pour désigner la communauté d'apprentissage dans le contexte scolaire.

2.4.3.4. *Communauté virtuelle en tant que communauté de pratique*

Suivant l'approche proposée par Wenger (1998), le principal théoricien de la communauté de pratique, des communautés de pratique se forment parmi des personnes qui exercent le même métier ou qui œuvrent avec d'autres et partagent les mêmes conditions de travail. Ce phénomène n'est pas nouveau et ne doit pas être nécessairement associé au développement des technologies du virtuel. Dans l'optique de Wenger⁹, les communautés de pratique constituent des cadres d'interprétation partageant un vocabulaire commun nécessaires à l'accomplissement du travail. Elles se forment souvent de manière spontanée et informelle, et développent des façons de faire qui répondent plus adéquatement aux exigences des tâches et permettent de générer des solutions à des tensions institutionnelles et organisationnelles. Elles sont une forme de mémoire collective qui fournit à ceux qui partagent une pratique professionnelle des informations et des outils permettant d'effectuer correctement leur travail sans avoir à en maîtriser tous les aspects. Elles constituent également une structure d'accueil et de formation pour les nouveaux embauchés et qui génère une ambiance sociale positive. Une communauté de pratique émerge de l'activité collective ; elle n'est pas un but en soi,

⁸ <http://darwin.cyberscol.qc.ca>

⁹ Chanal (2000) fournit une synthèse intéressante de l'ouvrage *Communities of practice* de Wenger.

mais le résultat d'un engagement des individus dans les actions dont ils négocient le sens les uns avec les autres.

Pour Wenger (1998) la pratique regroupe l'action et la réflexion sur l'action ; elle se confond avec l'apprentissage qui est source de structure sociale. L'apprentissage, caractéristique de la pratique, a lieu de toute façon, qu'on le veuille ou non, à condition qu'il y ait une continuité de la communauté, une histoire partagée et une durée de collaboration. Dans ce sens, les communautés de pratique ne sont pas uniquement un contexte pour permettre aux novices d'acquérir des connaissances ; elles sont également un lieu privilégié pour explorer collectivement de nouvelles possibilités d'action, pour mener des recherches ou faire des découvertes dont les résultats seront transformés en connaissances. Ce genre d'apprentissage nécessite à la fois l'existence de compétences communes et un respect profond de la particularité de l'expérience de chacun.

Dans cette perspective, l'identité d'une communauté et de ses membres est étroitement liée à l'apprentissage. Puisque qu'apprendre induit un changement des manières d'être et de faire, le processus d'apprentissage constitue une expérience de formation de l'identité. Ainsi, la communauté devient un lieu de construction de l'identité qui se définit en fonction de la participation : participation et non-participation, participation périphérique et participation marginale légitimes. Le champ de l'identification recouvre l'identité des membres par rapport à la communauté et de la communauté par rapport aux membres (identité et dynamique internes), et l'identité de la communauté par rapport à une organisation ou à la configuration plus grande à laquelle elle appartient (identité externe, relations entre les communautés).¹⁰

Pour un groupe d'individus donné, la pratique constitue la source de cohérence de leur regroupement à travers trois dimensions :

- *L'engagement* apporte la cohérence sociale au groupe, il est basé sur la complémentarité des compétences et sur la capacité des individus à connecter efficacement leurs connaissances avec celles des autres.
- *Le répertoire partagé* de ressources permet la négociation des significations et assure à celles-ci une solidité dans le temps et l'espace.
- *L'entreprise commune* est le résultat du processus collectif temporel et permanent de négociation de sens pour interpréter les situations vécues.

Enfin, fait important à souligner, Wenger note que, dans le monde réel, les membres d'une communauté de pratique ne sont pas toujours conscients d'y participer. Il ajoute que les communautés de pratique font partie intégrale de notre vie quotidienne et façonnent notre activité quotidienne, que ce soit à la maison, au travail, à l'école. Cependant, si dans la *vraie vie* les communautés de pratique sont à la fois informelles et omniprésentes, il n'en est pas ainsi dans l'univers virtuel, où les communautés de pratique n'ont pas (et ne peuvent pas avoir) ces qualités génératrices de transparence pour ces membres. En effet, dans le monde virtuel, l'émergence de ces communautés doit passer nécessairement par un processus de prise de conscience de l'existence (ou de la potentialité d'existence) d'une communauté de pratique « réelle » et des enjeux communs qui contribuent à sa définition et à sa consolidation ultérieures. Ainsi, pour exister, une communauté virtuelle a besoin de l'adhésion consciente des membres à l'entité sociale qu'elle se propose d'incarner. La communauté déclare son existence formelle en inscrivant une liste de membres, en choisissant ses outils de communication, en construisant l'environnement qui l'héberge et en se donnant des règles de fonctionnement.

2.4.3.5. Conclusion sur les recherches sur la CMO

La description des recherches sur la CMO que nous venons de présenter souligne le cheminement parcouru vers l'inscription sociale de cette nouvelle forme de communication et vers son

¹⁰ Wenger conçoit les organisations comme une constellation de communautés de pratique ayant chacune leurs frontières et dont l'activité peut être coordonnée grâce aux intersections qu'elles créent entre elles.

appropriation comme un outil d'organisation sociale. Ainsi, après un premier temps d'appropriation des outils conçus pour échanger des informations sous forme de messages textuels asynchrones, cette nouvelle situation de communication a progressivement évolué vers le développement d'usages orientés vers les échanges de groupe, le partage, la collaboration et la réalisation d'activités collectives. Ce cheminement reflète l'évolution des théories de la communication qui a conduit à poser l'acte de communiquer comme un geste de participation. Il corrobore aussi l'idée que l'usage effectif d'un outil peut diverger fortement du cadre de l'usage initialement prévu par les concepteurs et dépend des finalités d'action des usagers situés dans des contextes sociaux complexes déterminant les différents schémas d'usage possibles (Rabardel, 1995).

Les communautés virtuelles ont émergé au fil de l'évolution des usages de la CMO, et on peut être tenté d'y voir la projection dans le virtuel d'un phénomène existant dans le monde réel. Ces communautés se proposent comme des entités sociales actualisant les intentions et les finalités de groupes ou d'organisations. Elles traduisent une volonté consciente et explicite de développer des pratiques collectives et envisagent l'apprentissage comme une pratique sociale. Si, comme le souligne d'entrée de jeu Wenger (1998, p. 45), le but de ses membres n'est pas de former une communauté de pratique mais bien celui de travailler afin de gagner leur vie, alors on peut dire que la communauté se situe dans l'ordre des moyens : elle constitue un moyen au service de l'apprentissage au quotidien. La décision de créer une communauté virtuelle correspond à un choix social et stratégique qui valorise la communication comme moyen de la participation sociale pour favoriser l'apprentissage basé sur l'expérience professionnelle de chacun de ses membres. Ce choix peut être celui de l'institution ou une initiative des praticiens eux-mêmes, et reflète des interactions complexes entre l'institution et les membres des différentes communautés de pratique qui la composent.

2.5. Comprendre les communautés virtuelles

Les études conduites par les chercheurs pour analyser le développement des usages sociaux de la CMO ont permis de constater la réalité de l'émergence du phénomène de communauté virtuelle. Ces recherches, alimentées fréquemment par les travaux portant sur la gestion des connaissances dans l'entreprise et sur la création des *organisations apprenantes*, permettent de dégager une représentation de la communauté virtuelle comme un moyen de rehausser *l'intelligence collective* et la capacité de résolution de problèmes de l'organisation, et comme une source de créativité et de croissance personnelle et organisationnelle.

La création d'un dispositif ayant pour but l'émergence d'une communauté virtuelle résulte souvent d'une décision planifiée prise par l'organisation dans le but de répondre aux besoins qu'elle a diagnostiqués. Dans ce contexte, la mise en place des dispositifs favorisant l'émergence et la pérennité des communautés virtuelles pose aux organisations quatre défis, que Jacob et Langelier (2002) formulent ainsi :

- un défi organisationnel qui est celui de transmettre la valeur accordée à la communication et au partage ;
- un défi communautaire qui vise à créer, au moyen de la communauté virtuelle, une valeur réelle pour les membres ;
- un défi technique qui consiste à la mise en place d'un environnement co-géré qui facilite l'échange, l'interaction et la réflexion commune et qui permet la consignation et la réutilisation des connaissances construites par le groupe ;
- un défi personnel qui demande aux participants de s'ouvrir aux idées nouvelles et maintenir leur détermination à développer la pratique communautaire.

En vue de fournir des repères qui pourront aider à comprendre ces défis, nous proposons dans cette partie quelques pistes pour conceptualiser l'activité de la communauté virtuelle. Différentes appellations sont utilisées pour désigner les communautés virtuelles qui recouvrent des formes variées de communautés exerçant une activité dans le cyberspace. Sans prétendre couvrir toutes les formes

de communautés ni vouloir proposer une classification normative, nous en distinguerons quatre qui sont documentées dans les écrits scientifiques du domaine : la communauté d'intérêt, la communauté d'intérêt intelligente, la communauté de pratique et d'apprentissage et la communauté d'apprenants.

A l'instar de Wenger (1998), nous considérons la communauté virtuelle d'abord comme un moyen au service d'une finalité qui est celle d'apprendre. Ceci nous permettra d'étudier diverses formes de communautés en fonction de leur finalité et de leur mode de rassemblement. Nous nous pencherons par la suite sur la spécificité de l'activité de ces différentes formes de communautés virtuelles en utilisant les concepts de tâche et d'activité développés dans le domaine de l'analyse du travail. Nous terminerons en abordant la question de l'environnement de la tâche et de son design.

2.5.1. La communauté virtuelle comme moyen d'apprentissage

Dans la perspective de contribuer au développement des méthodologies de recherche permettant de cerner et d'analyser le phénomène de la communauté virtuelle, nous proposons de baser notre analyse sur l'approche théorique de Wenger (1998) qui conçoit la communauté de pratique comme un moyen au service de l'apprentissage situé dans la pratique quotidienne de ses membres. Ce type d'apprentissage passe par la valorisation de la construction de connaissances par les interactions interpersonnelles et informelles, c'est-à-dire en dehors d'une situation éducative centrée sur la transmission des connaissances. Cette approche associe donc étroitement l'expérience de la participation sociale, l'apprentissage et la formation de l'identité. La participation sociale ne fait pas ici référence à un engagement occasionnel ou épisodique dans certaines activités impliquant certaines personnes. Elle correspond plutôt à un processus global durant lequel se développe un engagement authentique envers un groupe avec lequel l'individu partage une histoire, des ressources, un cadre d'activité et des objectifs personnels suffisamment significatifs pour donner du sens aux apprentissages.

Pour l'individu, la communauté de pratique virtuelle est un moyen de s'engager dans la définition sociale ou professionnelle de son métier, de renforcer son identité professionnelle, d'enrichir et d'améliorer sa pratique quotidienne tout en contribuant à la pratique de sa communauté. Dans cette perspective, l'apprentissage est indissociable de la participation aux pratiques d'une communauté puisqu'il résulte des trois dimensions de pratique : la capacité d'engagement, la compréhension des raisons d'engagement et du sens de l'activité commune, et le développement d'un répertoire de savoirs-faire adapté à la pratique (Chanal, 2000).

Pour l'organisation, la communauté de pratique virtuelle est un moyen d'explicitier la pratique, de l'améliorer et même de la transformer ; elle est aussi un moyen de pérenniser les pratiques jugées souhaitables, d'assurer l'intégration de nouveaux membres et de maintenir le savoir-faire commun nécessaire à l'efficacité de son activité. Se pose ici la question de l'influence que peut exercer une communauté de pratique virtuelle sur l'organisation ou l'institution dont ses membres font partie, et du degré d'acceptation des critiques ou des propositions de changement résultant de l'activité de la communauté et adressées à l'institution. En effet, en prenant la décision d'encourager la constitution de telles communautés, une organisation fait un choix stratégique qui mise sur la communication comme moteur de la participation et de l'apprentissage. Les effets recherchés par cette décision, finalisée vers l'apprentissage, peuvent être, par exemple, d'améliorer les conditions et les pratiques de travail, d'atteindre une plus grande efficacité, d'augmenter la satisfaction au travail ou encore de faire en sorte que l'activité professionnelle soit davantage compatible avec la vie personnelle ou familiale.

C'est pourquoi, promouvoir la constitution d'une communauté de pratique virtuelle n'a de sens que si le but poursuivi est orienté vers la satisfaction d'un besoin d'apprentissage relié à la pratique et partagé par l'ensemble de la collectivité. La figure 1 représente comment ce but s'inscrit alors comme « principe » qui régit le choix de la stratégie et des moyens. La stratégie choisie, pour être cohérente avec le but visé et la conception de l'apprentissage lié à la pratique, ne peut qu'être fondée sur la communication en tant que source de la participation sociale et source d'apprentissage. La communauté, virtuelle et/ou réelle, figure alors parmi la liste des moyens possibles.

Considérer l'apprentissage par la pratique comme une condition de la naissance d'une communauté de pratiques permet de cerner les exigences à satisfaire pour assurer la viabilité d'une communauté, à savoir : l'existence d'une pratique commune à travers laquelle des individus peuvent se reconnaître ; un besoin commun, reconnu et partagé ; une certaine durabilité sans laquelle les membres ne sont pas prêts à s'investir et s'engager ; l'acceptation de se transformer au contact des autres et la perspective d'y gagner en compétences. Cette conceptualisation a l'avantage de montrer que la création d'une communauté virtuelle n'est pas le seul moyen qu'une organisation peut se donner pour actualiser le potentiel d'apprentissage de ses membres et que celui-ci peut être complémentaire à d'autres moyens d'action mis au service de l'apprentissage.

Si on considère une communauté virtuelle comme un moyen que peut se donner un groupe ou une organisation pour réaliser un but, pour satisfaire ses besoins individuels, professionnels et organisationnels, alors on peut étudier comment des différentes formes de communautés virtuelles se constituent autour d'un point d'ancrage commun. Pour cerner les différentes formes de communautés virtuelles décrites dans ce rapport, nous proposons tout d'abord de nous baser sur ce contexte d'émergence, qui conditionne la conscience qu'une communauté peut avoir d'elle-même. Ensuite, nous proposons de décrire l'activité et les caractéristiques des différents types de communautés en fonction du but qu'elles se donnent et des stratégies qu'elles adaptent pour réaliser ce but. Enfin, nous proposons d'analyser les attentes que l'on peut avoir quant aux résultats de son activité.

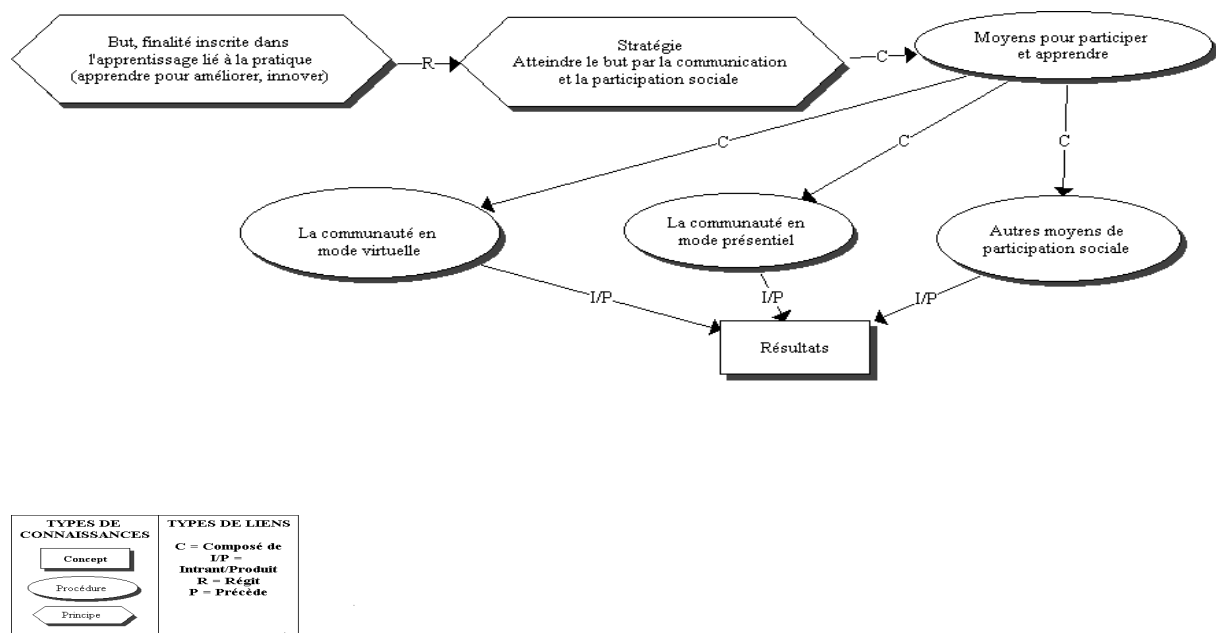


Fig. 1. La communauté comme moyen d'apprentissage¹¹

2.5.2. La communauté virtuelle et son contexte d'émergence

Les modes de rassemblement humains peuvent se situer sur un continuum allant du simple regroupement de personnes plus ou moins désireuses de s'engager dans l'action commune et jusqu'au groupe marqué par un haut degré d'engagement et de cohésion. Selon Damphousse (1996), le groupe et le regroupement partagent un même but qui répond aux intérêts de ses membres. La différence entre

¹¹ Le modèle proposé est construit selon les principes de la Modélisation par Objets Typés (Paquette, 1996), à l'aide du logiciel MOT.

le groupe et le regroupement concerne le type d'interactions entre les membres et des relations qui se tissent entre eux. Dans le cas du regroupement, ces relations sont généralement superficielles. Les membres ne sont pas portés à agir et à s'engager dans la conduite d'actions collectives, ils manifestent de l'inertie et de la passivité à l'égard des activités représentant leur collectivité. Ils laissent aux organisateurs du regroupement le soin de les représenter, de parler et d'agir en leur nom. En revanche, le groupe réunit des personnes qui veulent se mobiliser pour rejoindre la cible commune. Ses membres sont amenés à définir ensemble l'activité qui leur permettra d'atteindre le but commun, et par conséquent s'engagent à agir et à collaborer pour augmenter l'efficacité du groupe et ses chances d'atteindre le but qu'ils se sont fixés. Le groupe forme une entité soudée où s'installe une forte cohésion entre les membres. Comme le note St-Arnaud (1989), le groupe se construit progressivement et son évolution peut être mise en relation avec le développement de l'intentionnalité et de la conscience se rapportant à l'activité collective. De la même manière, les communautés virtuelles se constituent et évoluent progressivement et peuvent passer par des modes de rassemblement différents, pour finalement adopter un mode autre que celui qui prévalait au départ. Le passage de l'état de regroupement à celui de groupe peut être considéré comme une potentialité implicite ou comme un but visé explicitement par une communauté virtuelle.

En effet, la réalisation de toute activité humaine exige un processus continu d'interactions et de communication qui peut conduire à la création d'un lien social plus fort. Nous proposons que la force de ce lien social est tributaire de l'intentionnalité qui oriente la communication et de la conscience d'appartenance au groupe. Plus précisément, en transposant cette approche à la problématique des communautés virtuelles, nous proposons de distinguer les différents types de communautés virtuelles en fonction de leur mode de rassemblement qui est co-déterminé par l'intentionnalité de la création du groupe et par la conscience d'appartenance au groupe. La figure 2 tente de représenter l'idée que ces trois caractéristiques sont mutuellement dépendantes et que leur évolution témoigne de leur interdépendance. L'axe vertical, représente le mode de rassemblement qui se rapporte à la force du lien social, de l'engagement et de l'orientation vers l'atteinte du but. Le mode de rassemblement est intrinsèquement évolutif puisqu'il dépend du degré d'explicitation de l'intention du groupe et du degré de conscience qu'ont les participants de former une entité sociale pour agir dans la perspective d'une construction de connaissances et d'apprentissage. Sur l'axe horizontal, l'intentionnalité du groupe exprime la volonté plus ou moins affirmée de créer un lien social fort et de mener une activité dans le but d'apprendre. Ainsi, intentionnalité et conscience se développent au fur et à mesure de l'évolution du mode de rassemblement. Cette évolution peut être croissante et aboutir à la constitution d'une entité plus cohésive, plus soudée et plus solidaire dans l'atteinte de la cible commune. Mais elle peut aussi s'effectuer dans le sens inverse et conduire au relâchement des liens sociaux et au changement du mode de fonctionnement du groupe.

Les quatre formes de communautés virtuelles représentées dans la figure 2 sont : la communauté d'intérêt, la communauté d'intérêt intelligente, la communauté d'apprenants et la communauté de pratique. Ces communautés partagent des caractéristiques communes, mais à des degrés différents. De la communauté d'intérêt à la communauté de pratique, l'engagement, la participation, l'entraide, le partage de significations communes et l'affirmation de l'identité commune gagnent en intensité au fur et à mesure que s'affirme l'intention de réaliser le projet communautaire et que se resserrent les liens entre les membres de la communauté. Ainsi, le projet d'une communauté peut se développer et se préciser au fil des interactions des participants.

Les communautés évoluent en fonction de leurs objectifs ou des besoins des membres auxquels elles tentent de répondre. C'est pourquoi, la distinction que nous faisons entre les différents types de communautés n'est pas un classement normatif mais plutôt un essai de description des communautés existantes et de leur potentiel évolutif. Cette identification des formes de communautés a pour but de contribuer à fournir des repères pour observer, analyser et évaluer leur activité. Une telle analyse est un préalable nécessaire au développement de méthodologies, d'instruments et d'outils pour soutenir efficacement l'activité des communautés virtuelles.

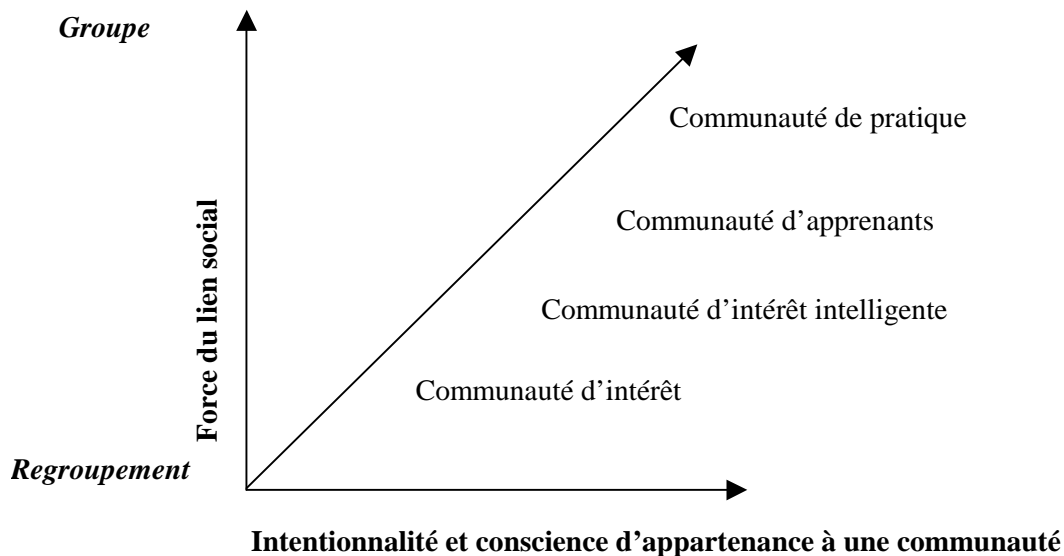


Fig. 2. Différentes formes de communautés virtuelles en fonction de leur contexte d'émergence

2.5.3. Diverses formes de communautés virtuelles et leur activité

2.5.3.1. La communauté d'intérêt

Les communautés d'intérêt peuvent être assimilées à des regroupements de personnes qui partagent de l'information sur des sujets variés se rapportant à la vie ou à l'activité professionnelle. Ces personnes poursuivent des objectifs qui ne s'inscrivent pas dans une démarche collective. Elles échangent en vue de résolutions de problèmes qui aboutissent à des solutions plus personnelles que collectives (Benoît, 2000). Leur synergie n'est pas associée à celle d'un groupe constitué, mû par la volonté de collaborer pour l'atteinte d'un but commun. Ses membres s'identifient davantage au sujet d'intérêt qu'aux personnes qui y participent, mais ils procèdent, comme les membres de toutes les autres formes de communauté, à l'élaboration des significations communes. En effet, bien qu'ils partagent un intérêt en commun, les membres d'une communauté d'intérêt proviennent des cultures et des milieux variés et doivent s'entendre sur la signification des mots et établir quelles sont les références partageables et lesquelles restent non négociables. Si les différences des univers de référence utilisés sont trop grandes, si les cultures réciproques ne réussissent pas à se rencontrer, la communauté peut cesser d'exister ou prendra la forme d'un noyau « dur » qui imposera sa signification aux participants éventuels, dont la participation sera sporadique et l'appartenance éphémère (Snow, 1993, cité par Fischer, 2001).

De plus, comme l'activité d'une communauté d'intérêt n'est pas orientée vers la réalisation de productions collectives ni vers un usage collectif, ses membres ne s'imposent pas systématiquement de partager les connaissances qu'ils se sont appropriées et ne se sentent pas la responsabilité d'échanger sur l'usage qu'ils en font individuellement. Cependant, une certaine formalisation des connaissances résultant de l'échange peut lui être utile pour continuer à fonctionner et, par conséquent, à exister. Celle-ci peut prendre la forme, par exemple, d'une foire aux questions qui sert à la fois de mémoire et de repère identitaire à la communauté. Toutes les communautés d'intérêt n'ont pas le potentiel ou ne poursuivent pas l'objectif de se transformer en communauté intelligente, de pratique ou d'apprenants. Les critères d'évaluation de l'activité d'une telle communauté et les indicateurs de leur activité qui peuvent être utilisés pour évaluer celle-ci doivent prendre en compte les objectifs et le mode de rassemblement de ce type de regroupement. Il faut souligner que souvent, la déception perceptible des chercheurs suite à l'évaluation de la productivité d'une telle communauté provient de leurs attentes implicites ou explicites. Or, si ces attentes ne peuvent être satisfaites c'est parce qu'elles concernent des aspects de l'activité de la communauté d'intérêt que celle-ci ne possède pas ou ne peut posséder.

Par ailleurs, l'analyse de son activité ne peut être faite sans prendre en considération l'aspect évolutif de la communauté : c'est l'histoire d'une communauté d'intérêt qui dira s'il s'agissait d'un stade de son développement ou de sa forme stable.

2.5.3.2. *La communauté d'intérêt intelligente*

A l'instar des communautés d'intérêt, les communautés d'intérêt intelligentes se forment autour d'un intérêt commun. Cependant, selon Fischer (2001) la communauté d'intérêt intelligente se crée pour répondre à un besoin ciblé d'emblée, pour résoudre un problème particulier, pour définir ou pour réaliser un projet. Les participants se rassemblent pour mener une activité déterminée d'avance et dont la durée est prescrite. Une telle communauté peut être associée à un groupe de *task-force* ou à une équipe de projet investis d'un mandat précis, par exemple, formuler des recommandations pour améliorer le système public des services de santé ou élaborer et guider l'implantation des technologies de l'information et de la communication dans une organisation. Cette forme de communauté ne se constitue pas de manière aléatoire. Elle recrute des personnes « expertes » dont on reconnaît les compétences ou l'expérience. Ses membres représentent souvent des perspectives variées sur la question d'intérêt et ont des enjeux différents. La communauté d'intérêt intelligente est un groupe de personnes qui mettent en commun des connaissances et des approches différentes, puisant dans leur sphère de spécialité ou dans leur domaine d'intervention. Du fait que les membres d'une communauté d'intérêt intelligente appartiennent déjà à des communautés de pratiques différentes (que cette appartenance soit vécue de façon consciente ou non), la communauté d'intérêt intelligente constitue en fait une communauté de représentants de communautés. C'est pourquoi, pour réaliser le projet qu'elle se donne, ses membres doivent créer des significations communes afin d'aboutir à la synthèse de leurs systèmes de connaissances, réifiée dans le produit de leur activité commune. La collaboration dans laquelle les membres se sont engagés, exige que la signification des concepts et des objets puisse être remise en question, débattue et résolue.

Dans la mesure où la communauté d'intérêt intelligente arrive à tirer profit de l'hétérogénéité des savoirs et des compétences de ses membres, elle peut manifester une grande capacité d'innovation et de créativité sociale. Il est intéressant de remarquer ici que, bien que ses membres puissent être considérés comme des experts dans leur domaine, aucun ne possède une compréhension complète du problème qui leur est posé. Ce phénomène de *la symétrie de l'ignorance* est mis en avant par Fischer (Fischer, 2001, citant Rittel, 1994) en tant que facteur principal de la complexité de l'apprentissage réalisé par les membres d'une communauté d'intérêt intelligente. Cet apprentissage peut être soutenu par un processus d'externalisation, sous la forme d'objets produits par le groupe qui incarnent les frontières de la communauté en incluant son domaine et son champ d'intervention. Le processus d'apprentissage est ici une activité mutuelle basée sur la discussion, la création, et la mise au point d'objets frontières permettant aux représentants des différents systèmes de connaissances d'interagir et de transformer la *symétrie de l'ignorance* en ressource pour soutenir l'activité du groupe et son externalisation dans les produits de l'activité du groupe.

Ainsi, les communautés d'intérêt intelligentes dont l'activité est d'abord orientée vers la réalisation d'un mandat ciblé, ont à relever un défi fondamental qui est celui de construire une compréhension partagée de la tâche qu'elles doivent réaliser. Si le projet initial de la communauté est flou ou mal cerné, il peut être défini ou redéfini progressivement à travers la collaboration des participants. L'étude de l'activité de cette forme de communauté devrait cibler le processus d'apprentissage mutuel qui pourrait être abordé de divers points de vue, entre autres, celui de la tâche et du processus de la (re)définition de la tâche ; celui de la production d'objets et d'instruments intermédiaires nécessaires pour réaliser la tâche et la production d'objets livrés par la communauté comme produit final pour répondre à son mandat.

2.5.2.3. *La communauté d'apprenants*

Les communautés qui regroupent des apprenants dans un contexte éducatif formel sont appelées le plus souvent des « communautés d'apprentissage », parfois des « communautés de

pratique ». Cependant, dans l'approche de Wenger (1998) les communautés de pratique en milieu professionnel et organisationnel sont également des communautés d'apprentissage, puisque, dans son approche, l'apprentissage est indissociable de la pratique : « *l'apprentissage émerge de la dualité participation/réification* » (Chanal, 2000, p. 11). Comme le soulignent Barab et Duffy (1999), les communautés dans le milieu éducatif se voient attribuer l'appellation de *communautés d'apprentissage* en référence au courant de l'apprentissage situé (dont l'approche de Wenger fait partie), qui postule que l'apprentissage n'est pas indépendant de la pratique et que la connaissance n'est pas séparée des pratiques et des contextes dans lesquels elle a été construite.

Cependant, Barab et Duffy (1999) observent que les communautés créées en milieu éducatif ne peuvent pas être assimilées aux communautés de pratique et d'apprentissage telles que celles décrites par Wenger. En effet, les premières ne sont pas engagées dans des tâches qui contribuent à une communauté et ne partagent pas une histoire ou des conventions communes de pratique professionnelle (sauf peut-être celle du « métier d'élève »). De plus, en dehors de la classe et de la tâche qu'ils réalisent ensemble, ses membres n'appartiennent pas à une communauté plus large. Les activités d'apprentissage proposées aux apprenants dans ces communautés visent à préparer les apprenants à une future participation dans les véritables communautés de pratique, et c'est pourquoi Barab et Duffy (1999) proposent d'appeler ces communautés des « communautés d'apprenants » ou encore des « champs de pratique ».

En raison de son inscription dans le contexte scolaire, la démarche des communautés d'apprenants est centrée sur l'atteinte d'objectifs reliés aux contenus disciplinaires et sur la manière de situer ce contenu dans des activités d'apprentissages authentiques. Pour Barab et Duffy (1999), ces communautés sont fondées sur la *métaphore de la participation* comme moyen d'apprentissage, qui permet aux élèves d'être confrontés à des problèmes et à des pratiques qu'ils rencontreront à l'extérieur de l'école.

De même, le contexte scolaire ne favorise pas la pérennité des communautés d'apprenants, contrairement à la continuité de la pratique/apprentissage qui caractérise les communautés de pratique véritables. La composition et la durée des cohortes d'apprenants est plus éphémère que celle des groupes des praticiens : les communautés d'apprenants naissent, croissent et meurent au rythme des étapes d'un programme d'études. Le développement d'une communauté d'apprenants constitue un exercice que l'enseignant ou le formateur proposera à un prochain groupe et qui recommencera chaque année. Les communautés d'apprenants pourront devenir des entités pérennes à condition de préserver la stabilité des cohortes d'une année à l'autre et la stabilité de la démarche pédagogique parmi les enseignants responsables d'un groupe donné. On peut remarquer aussi que les élèves n'ont pas la résolution ni la motivation de participer à l'activité de la communauté telle que celle que l'on retrouve chez des adultes qui ont opté pour des orientations et des choix de carrière généralement durables. Les « pratiques » ou les produits de l'activité commune des communautés d'apprenants deviennent, au terme d'un cycle d'études ou d'un projet de classe, des objets « terminés » qui, une fois consignés, n'évolueront plus.

L'évaluation de l'activité d'une communauté d'apprenants se base habituellement sur la mesure de l'atteinte des objectifs fixés par les enseignants responsables de la conception et du suivi du projet communautaire. La conception de ces objectifs dépend de la stratégie pédagogique de l'enseignant, du support qui lui est offert par son institution, de l'environnement technologique dont il dispose, des contraintes du programme et du domaine qu'il doit respecter. De nombreux chercheurs se sont penchés sur la problématique de l'évaluation des apprentissages réalisées dans le cadre de projets communautaires, que ce soit dans la perspective interactionniste de l'étude de l'apprentissage collaboratif et coopératif (Light et Littleton, 1999), dans la perspective de la psychologie culturelle (Crook, 1994) ou dans la perspective de la pédagogie de projet (Laferrière et Grégoire, 1999).

Dans ces recherches, les méthodes d'analyse et d'évaluation de l'activité peuvent prendre deux formes. La première est celle des études expérimentales qui analysent les interactions en utilisant des schémas de codage conduisant au recueil des données quantitatives ; cette analyse étant par la suite

reliée aux mesures évaluatives de la réussite de la tâche. La deuxième est celle des méthodes qualitatives, basées sur les observations des échanges et des interactions des enfants travaillant ensemble dans la classe conduisant à des interprétations prêtant peu d'attention aux évaluations des apprentissages réalisés. Ces méthodes ont chacune leurs avantages et leurs inconvénients et même lorsqu'elles sont utilisées de façon complémentaire, la question de la validité et de la pertinence des évaluations persiste. Selon Mercer et Wegerif (1999, en citant Snyder, 1995) la difficulté de l'utilisation complémentaire des méthodes qualitatives et quantitatives provient du fait qu'elles se basent sur les théories différentes de la nature de la signification construite. C'est pourquoi le véritable défi des chercheurs serait d'asseoir la combinaison des méthodes sur une opérationnalisation de la théorie de discours et de la construction des connaissances de façon à justifier une utilisation systématique, sélective et complémentaire de différentes méthodes de recherche (Mercer et Wegerif, 1999)¹².

2.5.2.4. La communauté de pratique

La communauté de pratique virtuelle est constituée de professionnels qui, dans le monde réel, font partie d'une même communauté de pratique, c'est-à-dire partagent la même profession (métier) ou effectuent un travail similaire. Les membres de ces communautés s'engagent activement dans l'activité de la communauté d'appartenance qui leur permet de contribuer à développer l'identité interne (*qui sommes nous ?*) de la communauté, mais aussi son identité externe (*qui nous ne sommes pas*). Ce développement identitaire passe par l'établissement des frontières d'activité professionnelle, de la place de la communauté au sein de l'institution ou l'organisation d'appartenance et de la zone d'influence. L'objectif des membres de la communauté de pratique virtuelle est d'améliorer les conditions de l'exercice de leur profession au quotidien par le partage, l'entraide et les processus d'apprentissage/enseignement mutuels. La participation à l'activité de la communauté de pratique virtuelle permet aux membres de prendre conscience du fait qu'ils possèdent des préoccupations et des intérêts communs. A la longue, la communauté de pratique virtuelle acquiert une histoire qui peut être partagée avec de nouveaux membres, à travers les objets que ses participants ont créés (dont les échanges consignés dans les archives) ou les actions qu'ils ont menées. La communication entre les membres d'une communauté est facilitée du fait que ceux-ci partagent un même système de connaissances et leurs échanges sont centrés sur la problématique de leur domaine professionnel.

Contrairement à la communauté d'intérêt intelligente dont le défi principal est de construire un système de connaissances pertinent au projet à partir de domaines d'expertise multiples, le défi de la communauté de pratique est de développer et d'enrichir la pratique professionnelle grâce au partage et à la mise en commun des connaissances complémentaires de ses membres. Pour y parvenir, la communauté de pratique virtuelle peut développer des objets frontières¹³ qui renforcent le sentiment d'appartenance des membres et facilitent la constitution de l'identité de la communauté. Ces objets frontières, qui circulent entre les communautés ou d'autres entités qui n'ont pas de pratique commune, véhiculent de l'information standardisée, réutilisable et combinable, qui permet de générer de l'information nouvelle et de coordonner l'activité. A travers ces objets qui ont une signification au-delà de leurs frontières, les communautés délimitent leurs zones d'influence, se situent entre elles ou par rapport à l'institution ou l'organisation d'appartenance.

Comme une communauté de pratique n'a pas de durée prescrite d'avance, ni de projet unique qui canalise son énergie, elle se caractérise par une évolution lente et une grande capacité d'accueil de nouveaux membres. Dans ce type de communauté, les nouveaux venus deviennent des membres s'ils

¹² La solution proposée et mise en oeuvre par Mercer et Wegerif (1999) est de conduire une analyse qualitative pour générer la théorie et par la suite tester les hypothèses selon un plan quasi-expérimental pour valider la théorie.

¹³ Traduction de l'expression *boundary objects* créée par Leigh Star (1989), sociologue des sciences, pour décrire des objets qui servent à coordonner, selon une intention donnée, des perspectives diverses. Les objets qui appartiennent à plusieurs communautés et qui sont des liens entre diverses perspectives ont le potentiel de devenir « frontière » si ces perspectives doivent être coordonnées.

se reconnaissent dans la problématique des échanges de la communauté, dans ses règles de fonctionnement, dans ses choix, s'ils peuvent en retirer un avantage personnel au niveau de l'exercice quotidien de leur profession, ou tout simplement pour « briser la solitude ». Le processus d'adhésion et d'intégration dans la communauté est marquée par une participation périphérique, marginale, et se conclut lorsque le nouveau membre est capable d'une pleine participation, lorsqu'il a intégré les compétences de membres plus anciens et développé une expérience dont il peut rendre compte.

Le niveau d'analyse le plus pertinent pour étudier l'activité d'une communauté de pratique est la négociation des significations au cours de l'action (Wenger, 1998). Cette négociation met à contribution le langage et les conversations entre les membres mais peut également s'appuyer sur des objets produits par le groupe. Comme le souligne Wenger (1998), la continuité et la richesse des significations négociées durant les interactions est assurée par un équilibre entre le processus de participation et le processus de réification ou de formalisation des connaissances. La participation permet aux membres de décrire leur expérience alors que la réification est un processus qui consiste à donner forme à l'expérience en produisant les artefacts qui la figent pour quelques temps, et qui focalisent et organisent la négociation de sens. Au sein d'une communauté de pratique solidement établie, la non-participation, la participation marginale et périphérique, la participation par laquelle certains membres prennent une certaine distance peut également être source d'apprentissage. En acceptant que des activités périphériques ou des points de vue marginaux s'expriment, la communauté se donne l'occasion d'explorer de nouvelles possibilités d'action et d'apprendre. Dans cette perspective, l'apprentissage émerge de la dualité participation/réification et tire ses caractéristiques à la fois de la négociation des éléments en cours et des éléments réifiés, enregistrés dans le répertoire partagé. Il permet aussi bien l'évolution des pratiques que l'intégration des nouveaux membres et le développement des identités individuelles.

L'apprentissage dans la pratique se manifeste donc par la capacité d'inventer des formes d'engagement et à développer des relations de collaboration, d'interpréter et de négocier des significations, de développer un répertoire partagé en continuité avec des pratiques passées mais aussi de développer de nouveaux artefacts et de nouveaux cadres d'interprétation (Chanal, 2000).

2.5.4. L'activité de la communauté virtuelle

L'activité des communautés virtuelles peut être définie tout d'abord par rapport à son but. Ainsi, l'activité de la communauté d'intérêt consiste à communiquer pour partager de l'information et des connaissances aux sujets qui délimitent le domaine d'intérêt et de la compétence de la communauté. L'activité de cette forme de communauté n'est pas circonscrite par le temps et ne vise pas explicitement à se prolonger à l'extérieur de l'environnement virtuel dans lequel elle évolue. En revanche, l'activité de la communauté d'intérêt intelligente est circonscrite dans le temps et vise la réalisation d'un projet qui, la plupart du temps, se traduit dans la réalisation des artefacts dans le monde réel. La portée de l'activité des membres de la communauté d'intérêt intelligente dépasse donc le cadre des échanges et du travail qu'ils accomplissent en mode virtuel. Quant à l'activité de la communauté virtuelle de pratique, elle est à la fois inscrite dans la permanence et orientée exclusivement vers un domaine professionnel commun à tous ses membres. Le but de l'activité des membres de la communauté virtuelle de pratique est de favoriser les échanges pour améliorer la pratique commune située en dehors du monde virtuel. Enfin, l'activité de la communauté d'apprenants est orientée vers des apprentissages disciplinaires réalisés sur une base collaborative dans un contexte de la classe « ouverte sur le monde ». Cette activité vise explicitement des apprentissages authentiques et le développement de la capacité à s'intégrer plus tard dans une communauté de pratique professionnelle.

Dans la perspective de l'analyse et de l'évaluation de la productivité et de l'efficacité des apprentissages réalisés par les membres des communautés virtuelles, la notion d'activité nous apparaît fort utile non seulement pour distinguer les formes de communautés, mais surtout pour baliser les attentes qu'on peut avoir envers chacune d'elles et pour pouvoir dégager des indicateurs des

apprentissages réalisés. Pour mettre en avant l'aspect prescriptif inhérent à toute activité humaine socialement organisée, nous proposons de recourir à la distinction entre la tâche prescrite et l'activité effective (Leplat et Hoc, 1983 ; Rogalski, 1999). D'une part, *la tâche* est ce qui est à faire ; elle correspond au but à atteindre sous certaines conditions ; c'est le point de vue du prescripteur de la tâche qui est soit une personne ou un groupe de personnes, à l'extérieur ou à l'intérieur de la communauté, soit la communauté entière. Notons que la tâche peut être prescrite de l'extérieur, ce qui peut avoir lieu dans les communautés d'intérêt intelligentes et dans les communautés d'apprenants, ou émerger au sein du groupe comme dans les pratiques virtuelles de pratique ou les communautés d'intérêt. D'autre part, *l'activité* est ce que développe un sujet ou un groupe lors de la réalisation de la tâche (actes extériorisés, mais aussi inférences, hypothèses, décisions, etc.) ; c'est le point de vue du réalisateur de la tâche, c'est-à-dire de la communauté virtuelle comme groupe mais aussi de chacun des membres de la communauté virtuelle qui participe à la réalisation de la tâche.

La figure 3 tente de différencier l'axe *tâche – activité*.¹⁴ La partie gauche de la figure, renvoie à la tâche prescrite qui est formellement définie par la communauté elle-même ou par une autre entité hors de la communauté. Elle correspond à la démarche qui va vers l'énonciation du but, ce qui est à faire sous certaines conditions. La tâche attendue, sous-jacente à la tâche prescrite, n'est pas communiquée explicitement ; c'est l'esprit de la tâche du point de vue du prescripteur alors que la tâche prescrite en est la lettre. Les aspects « attendus » ou tacites sont la base de l'évaluation de la tâche, ce qu'elle exige et ce qu'elle mobilise, son degré de difficulté, de pertinence, etc. (Rogalski, 1999 ; 2001). Dans le contexte d'une communauté virtuelle, les aspects saillants de la tâche attendue pourront se rapporter, par exemple, à la participation, au degré d'engagement, au contenu des échanges télématiques, aux apprentissages individuels et collectifs qui pourront être effectivement réalisés, aux connaissances qui seront réifiées, etc. En définissant ou en redéfinissant sa tâche, prescrite et attendue, la communauté exprime une part d'elle-même ou de la représentation qu'elle se fait d'elle-même, de son identité et de sa capacité d'agir. La partie droite de la figure 3 montre que la redéfinition de la tâche – négociation ouverte ou tacite de la tâche, ajustement ou réorientation en fonction de l'évaluation faite de la tâche en cours de réalisation – régira l'activité effectivement réalisée par le groupe.

¹⁴ Cette distinction, qui n'est pas '*naturelle*' (surtout pour les enseignants) est proposée par la psychologie cognitive ergonomique pour étudier la situation d'enseignement/apprentissage (voir aussi Rogalski, 2001).

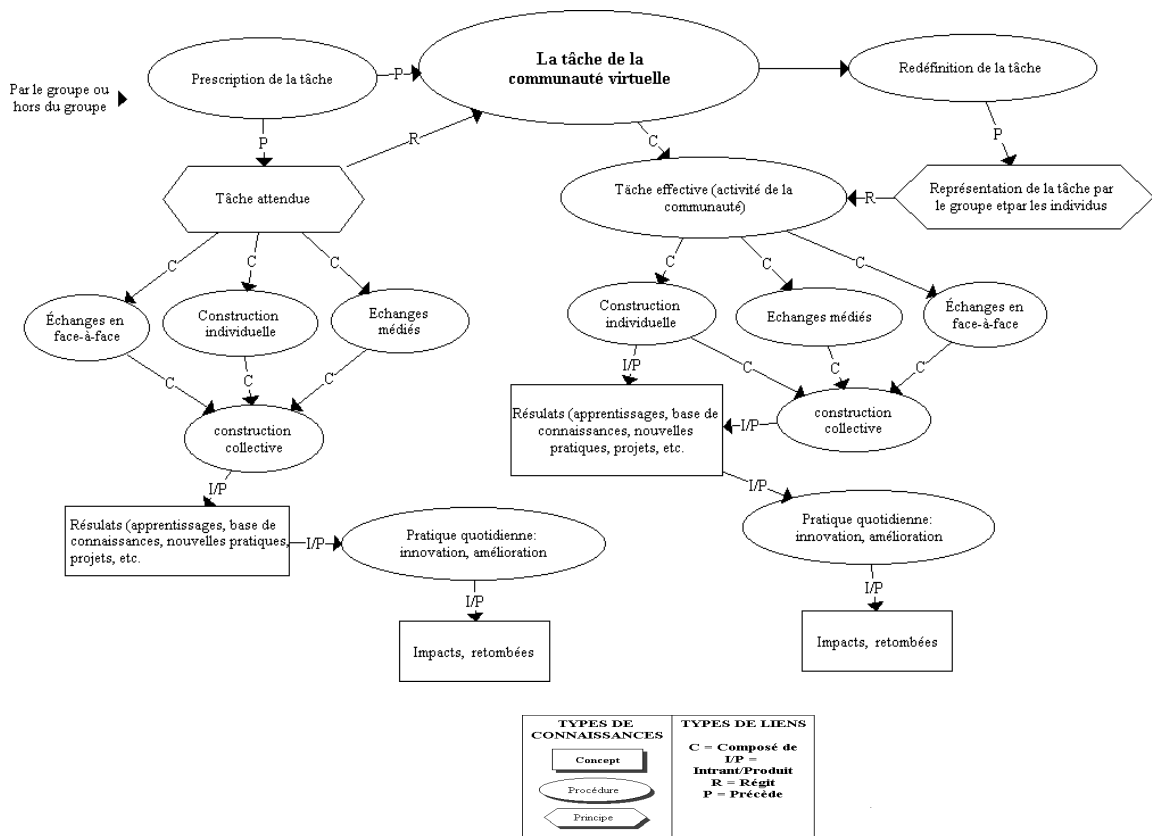


Fig. 3. La tâche de la communauté virtuelle¹⁵

La définition de la tâche, sa redéfinition et sa réalisation nécessitent un processus de négociation continu, vital pour la communauté, par lequel se développent l'identité du groupe, sa cohésion et sa capacité de produire ensemble. Cette conceptualisation de l'activité appliquée à l'activité communautaire révèle une partie de la complexité de la problématique des communautés et qui peut être abordée de points de vue différents : celui des membres des communautés virtuelles, celui des animateurs des échanges, celui des prescripteurs de la tâche ou celui des chercheurs observant l'activité des communautés.

2.5.5. L'environnement virtuel comme soutien à l'activité

Les communautés virtuelles rassemblent des personnes qui, à travers le prisme de leurs expériences, de leurs compétences et de leurs systèmes de connaissances, partagent des perspectives différentes sur l'objet qui les rassemble (Fisher, 2001). L'établissement d'une compréhension partagée, le travail et l'apprentissage collaboratifs requièrent un environnement sociotechnique qui leur permettra de construire un système de connaissances commun dans lequel la signification des concepts et des objets peut être débattue et résolue. Pour chaque communauté, l'environnement utilisé sera choisi en fonction de l'activité qui lui est spécifique. Il doit permettre aux membres des communautés de communiquer et d'interagir non seulement au niveau technique mais aussi au niveau de leur objet, à l'aide de ressources intégrées dans l'environnement tels que des modèles, des langages, des concepts, des méthodologies ou des outils propres au domaine se rapportant au sujet d'intérêt ou à

¹⁵ Le modèle proposé est construit selon les principes de la Modélisation par Objets Typés (Paquette, 1996), à l'aide du logiciel MOT.

l'objet d'apprentissage de la communauté. L'environnement doit également donner forme à la culture du groupe et permettre d'exprimer son histoire. La structure de l'environnement et les composantes avec lesquelles les membres interagissent doivent pouvoir être mobilisées pour partager les cognitions, les valeurs et les priorités de la communauté.

Selon leurs particularités, les communautés requièrent des environnements aux configurations spécifiques. Les communautés de pratique, plus homogènes que les communautés d'intérêt intelligentes, bénéficieront d'environnements orientés vers la profession, le métier ou la pratique (architecture, urbanisme, comptable, enseignant d'une discipline, etc.). Ces systèmes facilitent la communication à l'intérieur de la communauté au dépens de la facilité de communication avec l'extérieur et d'intégration des nouveaux membres. Ils sont dépendants du domaine et, par leurs ressources, encouragent la conformité aux règles et aux normes du champ de pratique et favorisent le partage des connaissances du domaine entre les membres de la communauté. Les communautés d'intérêt intelligentes, en raison de leur composition hétérogène, doivent construire des objets qui ont une signification au-delà des frontières des systèmes de connaissances individuels pour favoriser leur interaction. Les environnements les mieux adaptés à leur activité sont ceux qui soutiennent un apprentissage mutuel par la création, la discussion et l'amélioration des objets frontières. Quant aux communautés d'apprenants, elles doivent pouvoir disposer de ressources qui leur permettront de développer rapidement l'esprit communautaire, l'engagement et l'appartenance. Des ressources de communication synchrone, particulièrement efficaces pour favoriser le tissage de liens entre des personnes qui ne se connaissent pas ou peu, peuvent être avantageusement combinées aux ressources de communication asynchrone pour permettre le prolongement des contacts et des échanges en direct. La communication privée est également très importante pour favoriser le développement des liens interpersonnels qui permettent d'établir la confiance et la socialisation par la formation de sous-groupes (Haythornthwaite, 2000). Des indicateurs de présence s'avèrent des outils utiles pour repérer et guider les apprenants qui ont des problèmes d'intégration ou de participation.

L'environnement d'une communauté, dans ses dimensions réelle et virtuelle, doit comprendre les ressources, disponibles au bon moment, qui auront été choisies en fonction de leur capacité à soutenir l'activité du groupe, mais aussi en fonction de la capacité qu'ont ou n'ont pas les usagers de les utiliser. Le choix de ces outils est crucial pour supporter la synergie du groupe et son activité. Dans la partie virtuelle de l'environnement, les outils qui s'y trouvent doivent pouvoir supporter les trois principaux ingrédients de la collaboration : la communication des idées, l'engagement des membres envers le groupe et la coordination de l'activité (Henri et Lundgren-Cayrol, 2001).

Pour faciliter la communication des idées, il importe de disposer d'un logiciel qui permet de créer et d'organiser facilement des forums et de visualiser leur structure afin que l'utilisateur puisse s'orienter dans l'espace de communication et repérer le forum qu'il recherche. Le logiciel devrait également offrir des fonctions de tri et de classement des messages, de repérage de l'information, d'annotation, de création de lien entre les messages, d'accès à des condensés ou à des résumés des interventions et de recherche par des fouilles dans le texte. En marge du forum, d'autres outils peuvent être appelés en renfort pour traiter l'information contenue dans les échanges, pour la structurer et la représenter sous d'autres formes que le texte linéaire des messages : outils de modélisation, de type hypertexte ou générateur de cartes conceptuelles.

Les outils présents dans l'environnement peuvent agir en support à l'engagement social pour développer le sentiment d'appartenance, la cohésion du groupe et une perception positive de l'activité du groupe. Ils peuvent prendre la forme d'instruments sociométriques générateurs des représentations visuelles, tels les sociogrammes, qui permettent de savoir ce qui se passe au sein du groupe, d'apprécier la dynamique des échanges et de se faire une idée du degré d'engagement des uns et des autres (Dimock, 1987 ; St-Arnaud, 1989). Ce genre de représentation peut être obtenu à l'aide de dispositifs automatisés intégrés au logiciel de forum électronique. D'autres outils peuvent également stimuler l'engagement : un répertoire des membres du groupe, un forum de socialisation ou, comme le propose Lundgren-Cayrol (1996), des instruments de mesure de la cohésion et de la productivité du groupe.

L'engagement cognitif face à la tâche peut être supporté par des outils qui aident les participants à prendre conscience de la nature cognitive de la tâche et de leurs besoins par rapport à celle-ci. Des outils de représentation et de visualisation de la tâche sous différentes formes ainsi que des outils de gestion et d'auto-gestion peuvent être utilisés à cette fin.

La coordination de l'activité du groupe est une responsabilité généralement dévolue à l'animateur ou au modérateur du groupe. Il lui revient le plus souvent le soin d'aménager les lieux de communication en s'assurant que chacun d'eux répond effectivement aux besoins reliés à la réalisation de la tâche et au bon fonctionnement du groupe. Ces lieux peuvent s'actualiser dans des forums de télédiscussion, de télétravail, de télégestion, de télésocialisation et de téléassistance (Henri et Lundgren-Cayrol, 2001). Pour la coordination de l'activité, d'autres outils sont aussi utiles : outils de prise de décision, de vote, de suivi de la tâche, de coordination des agendas.

Partager l'expérience collective et en tirer du sens, élaborer et appliquer des solutions négociées à des problèmes communs, engendrent des interactions complexes entre les membres du groupe eux-mêmes et le facilitateur-animateur. La trace de ces échanges, mise en mémoire sous forme d'informations consignées, permet d'assurer la pérennité de la communauté et la transmissibilité des connaissances. La mise en mémoire rend le groupe plus conscient de sa collaboration et de son intentionnalité. Les résultats collectifs peuvent par la suite être repérés, récupérés, évoqués et réutilisés pour d'autres tâches dans la mesure où ils sont consignés, classés et indexés à cette fin.

Benoît (2000) propose trois profils d'environnements : 1) un environnement simple procurant une meilleure accessibilité de l'information (liste de diffusion) ; 2) un environnement plus interactif exclusivement dévolu à la communication et à l'échange d'information ; 3) un environnement interactif et négocié favorisant la co-gestion de l'information, la co-construction des connaissances et le co-apprentissage.

D'autres proposent de conceptualiser l'environnement en fonction des espaces d'information, de communication, d'assistance, de gestion et de production (Henri, 1998 ; Paquette *et al.* 2000). Dans sa plus simple expression, une telle architecture peut se traduire dans un site *web* de référence, un ou plusieurs lieux de discussion asynchrone et une ou des bases de connaissances. L'espace d'information recense, présente et donne accès à la documentation requise pour la réalisation de la tâche. Il contient les objectifs poursuivis par le groupe, les prescriptions de la tâche, les consignes de réalisations, un annuaire des participants et leurs coordonnées. Cet espace peut également avoir une fonction d'assistance. L'espace de communication devient le principal lieu et outil de collaboration : c'est le cœur de l'environnement (Henri et Lundgren-Cayrol, 2001). Il héberge et supporte le processus de développement de la communauté, l'émergence de son intentionnalité, la coordination de son activité (fonction de gestion). Il peut également être le lieu de réalisation de la tâche lorsque la nature de celle-ci s'y prête (production). L'espace de production peut contenir la base de connaissances qui se crée à la fin de l'exercice ou au fil des étapes. Elle mémorise les acquis et témoigne de l'activité réalisée collectivement.

2.6. Conclusions et perspectives

Les recherches sur la CMO se sont développées en recourant essentiellement aux différentes méthodes d'analyse des traces textuelles des interactions télématiques. Elles font appel à des notions complexes de participation, d'interaction, de construction collective de connaissances dont on s'attend à pouvoir en retrouver l'expression dans les échanges. Ces attentes, tributaires de la représentation qu'a le chercheur de l'activité du groupe, deviennent alors des critères indicateurs de succès ou de réussite de cette activité. Dans une telle approche, l'activité du groupe est réduite à ses échanges comme si, en dehors d'eux, rien d'autre ne se passait. En scrutant ainsi les interactions télématiques, ce type de recherche évacue souvent leur inscription sociale en ignorant les éléments du contexte et le cadre éducatif ou organisationnel qui les oriente et les structure.

Nous croyons qu'il est urgent d'élargir notre perspective de recherche afin de nous donner un cadre d'observation plus complet pour mieux comprendre l'activité des communautés virtuelles, de juger plus justement leur productivité, leur effet sur l'apprentissage et sur la transformation des pratiques au sein d'une organisation. Dans une perspective de l'inscription sociale de la CMO, il est nécessaire d'étudier comment les participants ont exploité les ressources de l'environnement physique et virtuel pour atteindre leurs objectifs et réaliser leurs tâches, comment émerge le groupe, comment s'effectue la négociation et l'orientation collective des choix individuels conduisant à la définition d'une vision partagée, quel est le lien entre les conditions d'émergence du groupe ou de la communauté et la spécificité de son activité, ou entre la structure de cette activité et le résultat de l'analyse des interactions. Pour ce faire, l'analyse des échanges devra être mise en relation avec des éléments porteurs d'interprétation significative tels que la tâche, le contexte de la tâche, le groupe et sa culture, l'outil technologique utilisé, l'environnement médiatique, d'autres tâches effectuées par le groupe ou par les membres du groupe, etc.

Comme la productivité réelle d'un groupe ne peut qu'être inférée à partir des traces de son activité, l'analyse de ses échanges n'est qu'un indicateur possible des apprentissages réalisés. Car, si la communication est au cœur de l'activité de la communauté virtuelle, son apprentissage ne se nourrit pas que de celle-ci. Il s'appuie également sur une série d'actions qui se produisent à l'extérieur des échanges télématiques et qui ne sont pas toujours facilement détectables : recherche individuelle d'information, démarche de réflexion personnelle, échanges autres que par voie télématique, consignation de ce que la synergie du groupe a produit, création de reposoir de connaissances. C'est pourquoi la recherche sur l'activité des communautés virtuelles doit disposer d'un cadre théorique et méthodologique permettant de prendre en compte toute la complexité et la richesse du phénomène. C'est un défi passionnant qu'il nous incombe de relever.

2.7. Références

- Alstynne, M. et Brynjolfsson, E. (1997). *Electronic communities : Global village or cyberbalkans ?* Cambridge : MIT Sloan School. En ligne : <http://www.si.umich.edu/~mvanalst/7selected.html>
- Anderson, B. (1983). *Imagined Communities : Reflections on the origin and spread of nationalism*. London, UK : Verso.
- Barab, S. A. et Duffy, T. (1999). From practice fields to communities of practice. A paraître dans D. Jonassen et S. Lans (Eds.). *Theoretical foundations of learning environments*. Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates. En ligne : <http://itech1.coe.uga.edu/itforum/paper28/paper28.html>
- Baym, N. K. (1995). The emergence of community in computer-mediated communication. In S.G. Jones (Ed.). *Cybersociety : Computer-mediated communication and community*. Thousand Oaks, CA : Sage, 138-163.
- Baym, N. K. (1998). The Emergence of the On-line Community. In S.G. Jones (Ed.). *Cybersociety 2.0 : Revisiting Computer-Mediated Communication and Community*. Thousand Oaks, CA : Sage, 35-68.
- Beach, R. et Lundell, D. (1998). Early adolescents' use of computer-mediated communication in writing and reading. In D. Reinking, M.C. McKenna, L.D. Labbo et R.D. Kieffer (Eds.). *Handbook of literacy and technology. Transformations in a post-typographic world*. Mahwah, NJ : Laurence Erlbaum Associates.
- Benoit, J. (2000). *Une communauté de pratique en émergence : Les stagiaires de l'Ecole secondaire Les Compagnons-de-Cartier*. Rapport de recherche. Québec : TACT.
- Berge, Z. (1995). Computer-mediated communication and the online classroom : Overview and perspectives. *Computer-Mediated Communication Magazine*, 2(2).
- Blake, C.T. et Rapanotti, L. (2000). *Making interactions in computer conferencing environment*. First European Conference on Computer-Supported Collaborative Learning Euro-CSCL 2001. En ligne : <http://www.mmi.unimaas.nl/euro-cscl/programme.htm> [consulté en 2001, septembre].
- Boullier, D. (2001). *Les machines changent, les médiations restent*. En ligne : <http://grm.uqam.ca/cmo2001/boullier.html> [consulté en 2001, octobre].

- Breton, P. (1995). *L'utopie de la communication, le mythe du village planétaire*. Paris : La Découverte.
- Brown, J. S., Collins, A. et Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18, 32-42.
- Brown, J. S. et Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities of practice : Toward an unifying view of working, learning, and innovation. *Organizational Science*, 2 (1), 40-57.
- Bruckman, A. (1998). *Community support for constructionist learning*. CSCW 7 : 47-86, En ligne : <http://www.cc.gatech.edu/fac/Amy.Bruckman/papers/cscw.html>.
- Bruner, J. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture*. Paris : Retz.
- Casalegno, F. et Kavanaugh, A. (1998). Autour des communautés et des réseaux de télécommunications. *Sociétés*. 59 (février).
- Chanal, V. (2002). Communautés de pratique et management par projet : A propos de l'ouvrage de Wenger (1998). *M@n@gement*, vol. 3, no 1, p.1-30. En ligne : <http://www.dmsp.dauphine.fr/Management/PapersMgmt/31Chanal.html>.
- Clark, H.H. (1992). *Arenas of language use*. Chicago : University of Chicago Press.
- Cognition and Technology Group at Vanderbilt. (1990). Anchored instruction and its relationship to situated cognition. *Educational Researcher*, 19, 2-10.
- Cognition and Technology Group at Vanderbilt. (1992). Emerging technologies, ISD, and learning environments : Critical perspectives. *Educational Technology Research and Development*, 40, 52-70.
- Cognition and Technology Group at Vanderbilt. (1993). Anchored Instruction and situated cognition revisited. *Educational Technology*, 33, 52-70.
- Crook, C. (1994). *Computers and the collaborative experience of learning*. London and New York : Routledge.
- Crook, C. (1999). Computers in the community of classrooms. In K. Littleton et P. Light (Eds.). *Learning with computers. Analysing productive interaction*. London : Routledge, 102-117.
- Curtis, P. (1997). MUDDING : Social phenomena in text-based virtual realities. In Kiesler, S. (Ed.). *Culture of the Internet*. Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum, 121-142.
- Daignault, J. (2001). La force des communautés virtuelles : créer en ne s'actualisant pas. *Esprit critique*, 3, 10, Octobre 2001. En ligne : <http://www.espritcritique.org>.
- Debyser, F. (1989). Télématique et enseignement du français. *Langue française*, 83, 14-31.
- Deleuze, G. (1968). *Différence et répétition*. Paris : PUF.
- Dillenbourg, P. et Baker, M.J. (1996). *Negotiation Spaces in Human-Computer Collaboration*. In Actes du colloque COOP'96, Second International Conference on Design of Cooperative Systems, INRIA, Juan-les-Pins, juin 1996, 187-206.
- Dimock, H.G. (1987). *Designing and facilitating training programs*. Guelph, University of Guelph, 4^{ème} édition.
- Doise, W. et Mugny, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Paris : InterEditions.
- Donath, J.S. (1999). Identity and deception in the virtual community. In M. A. Smith et P. Kollock (Eds.). *Communities in cyberspace*. NY : Routledge, 29-59.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding : An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki : Orienta-Konsultit.
- Fabos, B. et Young, M. D. (1999). Telecommunication in the classroom : rhetoric versus reality. *Review of Educational Research*, 69(3), 217-259.
- Feenberg, A. (1989). The written word : on the theory and practice of computer conferencing. In R. Mason et A. Kaye (Eds.). *Mindweave : Communication, computers and distance education*. Oxford : Pergamon Press, 22-39.
- Fernbeck, J. T. (1997). The individual within the collective : Virtual ideology and the realization of collective principles. In S. G. Jones (Ed.). *Virtual culture : Identity and communication in cybersociety*. London : Sage, 36-54.
- Fernbeck, J. (1999). There is a there there : Notes toward a definition of cyberspace. In S.G. Jones (Ed.). *Doing Internet Research*. Thousands Oaks, CA : Sage.

- Ferrara, K., Brunner, H. et Whittemore, G. (1991). Interactive written discourse as an emergent register. *Written Communication*, 8(1), 834.
- Fischer, G. (2001). Communities of Interest: Learning through the interaction of multiple knowledge systems. In S. Bjornestad, R. Moe, A. Morch et A. Opdahl (Eds). *Proceedings of the 24th IRIS Conference*. August 2001, Ulvik, Department of Information Science, Bergen, Norway, (1-14). En ligne : <http://www.cs.colorado.edu/~gerhard/papers/iris24.pdf>.
- George, E. et Totschnig, M. (2001). *20 ans de CMO. Dialogue sur l'histoire d'un concept et d'un champ de recherche*. Colloque La Communication Médiatisée par Ordinateur : un carrefour de problématiques. Université de Sherbrooke, 15-16 mai 2001. En ligne : <http://grm.uqam.ca/cmo2001/george.html>.
- Crinon, J., Mangenot, F. et Georget. P., (2002). Communication écrite, collaboration et apprentissages. In D. Legros et J. Crinon. *Psychologie, apprentissages et multimédias*. Paris : Colin, 63-83.
- Gilly, M., Roux, J.-P., et Trognon, A. (1999). *Apprendre dans l'interaction : analyse des médiations sémiotiques*. Nancy : Presses Universitaires de Nancy.
- Gordin, D.N., Gomez, L.M., Pea, R.D. et Fishman, B.J. (1996). Using the World Wide Web to build learning communities in K-12. *Journal of Computer-Mediated Communication* 2(3). En ligne : <http://jcmc.huji.ac.il/vol2/issue3/gordin.html>
- Greeno, J. G. et Moore, J. L. (1993). Situativity and symbols : Response to Vera and Simon. *Cognitive Science*. 17, 49-61.
- Greeno, J. G., Collins, A. M. et Resnick, L. B. (1996). Cognition and learning. In D. C. Berliner et R. C. Calfee (Eds.). *Handbook of educational psychology*. New York : Macmillan, 15-46.
- Guédon, J.-C. (1996). *La planète cyber. Internet et cyberspace*. Paris : Gallimard.
- Gunawardena, C. N. et Anderson, T. (1997). Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, 17(4), 397-431.
- Habermas, J. (1979). *Communication and the evolution of society* (T. McCarthy, trans.). Boston : Beacon Press.
- Hara, N., Bonk, C.J. et Angeli, C. (1998). Content analysis of online discussion in educational psychology courses. *Technology and Teacher Education Annual*, 875-877.
- Harasim, L.M. (1993). Networked : Networks as a social space. In L.M. Harasim (Ed.). *Global networks : Computers and international communication*. Cambridge : MA, MIT Press, 15-34.
- Haythornthwaite, C. (2000, in press). Building social networks via computer networks : Creating and sustaining distributed learning communities. In A. Renninger et W. Shumar (Eds.). *Building Virtual Communities : Learning and change in cyberspace*. Cambridge University Press. http://alexia.lis.uiuc.edu/~haythorn/hay_bvc.html
- Henri, F. (1998). *Designing a virtual learning environment for a graduate course in multimedia*. In Proceedings of the XV. IFIP World Computer Congress. 31 août – 4 septembre, 1998, 427-443.
- Henri, F. (1992). Formation à distance et téléconférence assistée par ordinateur : interactivité,quasi-interactivité ou monologue ? *Journal of Distance Education/Revue de l'Education à Distance*, 7(1), 5-24.
- Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance. Pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Sainte-Foy, Québec : Presses Universitaires du Québec.
- Heim, M. (1993). *The metaphysics of virtual reality*. New York : Oxford University Press.
- Hicks, D. (1996). Contextual inquiries ; A discourse-oriented study of classroom learning. In D. Hicks (Ed.). *Discourse, learning and schooling*. New York : Cambridge University Press.
- Hiltz, S.R. et Turoff, M. (1978). *The network nation*. Massachusetts : Addison-Wesley.
- Hiltz , S.R. (1984). *Online communities : a case study of the office of the future*. Norwood, NJ : Ablex.
- Jacob, R. et Langelier, L. (2002). *Les cas des communautés virtuelles de pratique*. Montréal. Atelier du CEFRIO, 22 février.
- Jacques, F. (1985). *L'espace logique de l'interlocution. Dialogiques II*. Paris : PUF.

- Jakobson R. (1963). *Les essais de linguistique générale, Tome 1 : Les fondations du langage*. Paris : Ed. de Minuit.
- Johansen, R. (1988). *Groupware : Computer support for business teams*. New York : The Free Press.
- Jones, A., Scanlon, E. et Blake, C. (2000) Conferencing in Communities of Learners: examples from social history and science communication. *Educational Technology and Society* 3(3). En ligne : <http://ifets.ieee.org/periodical/> [consulté en 2001, février].
- Jones, S. G. (1995). Understanding community in the information age. In S.G. Jones (Ed.), *Cybersociety : Computer-mediated communication and community*. Thousand Oaks, CA : Sage, 10-35.
- Jones, Q. (1997). Virtual-communities, virtual settlements et cyber-archaeology : A theoretical outline. *Journal of Computer-Mediated Communication* [Online], 3(3). En ligne : <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue3/jones.html>.
- Kaye, A. (1989) Computer-mediated communication and distance education. In Mason, R. et A. Kaye *Mindweave : communication, computers and distance education*. Oxford, UK : Pergamon Press, 3-21.
- Kaye, A.R. (1992). Learning together apart. In A.R. Kaye (Ed.). *Collaborative Learning through computer conferencing*. The Najaden Papers. NATO ASI Series F. vol. 90. Berlin : Springer-Verlag, 1-24.
- Kiesler, S., Siegel, J. et McGuire, T. W. (1984). Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist*, 39 , 1123-1134.
- Kollock, P. et Smith, M.A. (1996). Managing the virtual commons : Cooperation and conflict in computer communities.. In S. Herring (Ed.). *Computer-Mediated Communication : linguistic, social, and cross-cultural perspectives*. Amsterdam : John Benjamins, 109-128.
- Koschmann, T. (1994). Toward a theory of computer support for collaborative learning. *Journal of Learning Sciences*, 3(3), 219-225.
- Koschmann, T. (1996). *CSCL : Theory and practice of an emerging paradigm*. Mahwah, NJ : LEA.
- Koschmann, T. (1999). Toward a dialogic theory of learning : Bakhtin's contribution to understanding learning in settings of collaboration. In C. M. Hoadley et J. Roschelle (Eds.), *Proceedings of the Computer Support for Collaborative Learning (CSCL) 1999 Conference*. Palo Alto, CA : Stanford University, 308-313.
- Laferrière, T. (2000, 03/12/2000). *Les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Des communautés d'apprentissage en réseau : la vision qui nous branche !* En ligne : <http://www.tact.fse.ulaval.ca/tact2/publi/foruc00.html> [2001, 02/15].
- Laferrière, T. et Grégoire, R. I. (1999, 1999/03/31). *Résau Scolaire Canadien (Rescol). Apprendre ensemble par projet avec l'ordinateur en réseau. Guide à l'intention des enseignants et des enseignantes*. En ligne : <http://www.tact.fse.ulaval.ca/ang/html/projectg.html> [2001, 02/14].
- Lave, J. (1997). The culture of acquisition and the practice of understanding. In D. Kirshner et J. A. Whitson (Eds.). *Situated cognition : Social, semiotic, and psychological perspectives*. Mahwah, NJ : Erlbaum, 63-82.
- Lave, J. et Wenger, E. (1991). *Situated learning : legitimate peripheral participation*. New York : Cambridge University Press.
- Lawley, E. L. (1992). *Discourse and distortion in computer-mediated communication*. En ligne : <http://www.itcs.com/elawley/discourse.html> [2001, 01/24].
- Lea, R. et Spears, R. (1991). Computer-mediated communication, de-individuation and group decision-making. *International journal of Man-Machine Studies*, 34, 283-301.
- Leontiev, A. N. (1981). *Problems of the development of the mind*. Moscow : Progress Publishers.
- Leplat, J. et Hoc, J.-M. (1983). Tâche et activité dans l'analyse psychologique des situations. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, (3)1, pp 49-63.
- Levin, J.A., Kim, H. et Riel, M.M. (1990). Analyzing instructional interaction on electronic message networks. In L.M. Harasim (Ed.). *Online education : perspectives on a new environment*. Praeger : New York.

- Lévy, P. (2000). *World philosophie*. Paris : Odile Jacob.
- Licklider, J. C. et Taylor, R. (1968). The computer as a communication device. *Science and Technology : For the Technical Men in Management*. 76, 21-31. En ligne : <http://www.research.digital.com/SRC/publications/src-rr.html>
- Light, P. et Light, V. (1999). Analyzing asynchronous learning interactions. Computer-mediated communication in a conventional undergraduate setting. In K. Littleton et P. Light (Eds.). *Learning with computers. Analysing productive interaction*. London : Routledge, 162-178.
- Littleton, K. et Light, P. (1999). *Learning with computers. Analysing productive interaction*. London : Routledge.
- Liu, G.Z. (1999) Virtual community presence in Internet Relay Chatting. *Journal of Computer-Mediated Communication* 5(1). En ligne : <http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue1/liu.html> (consulté en novembre 2001).
- Lundgren-Cayrol, K. (1996). *Computer-Conferencing : A collaborative learning environment for distance education students*. Thèse de doctorat non publiée, Montréal, Université Concordia.
- Marvin, L. (1995). SpooF, spaLm, lurk and lag : The aesthetics of text-based virtual realities. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1(2). En ligne : <http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue2/marvin.html>
- Mason, R. (1989). An evaluation of CoSy on an Open University course. In R. Mason et A.R. Kaye (Eds.). *Mindweave : communication, computers and distance education*. Oxford : Pergamon.
- Matheson, K. et Zanna, M.P. (1989). Persuasion as a function of self-awareness in computer mediated communication. *Social Behavior*, 4, 99-111.
- Mattelart, A. et Mattelart, M. (1986). *Penser les médias*. Paris : La Découverte.
- McCabe, M.F. (1998) Lessons from the field : Computer conferencing in higher education. *Journal of Information Technology*, 7(1), 71-86.
- McGuire, T.W., Kiesler, S. et Siegel, J (1987). Group and computer-mediated discussion effects in risk decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(5), 917-930.
- McLaughlin, M.L. Osborne, K.K. et Smith, C.B. (1995). Standards of conduct on Usenet. In S.G. Jones (Ed). *Cybersociety : Computer-mediated communication and community*. Thousands Oaks, CA : Sage, 90-111.
- Mercer, N. (1996). The quality of talk in children's collaborative activity in the classroom. *Learning and Instruction*, 6(4), 359-377.
- Mercer, N. et Wegerif, R. (1999). Is "exploratory talk" productive talk ? In K. Littleton et P. Light (Eds.). *Learning with computers. Analysing productive interaction*. London : Routledge, 77-101.
- Meyerson, I. (1987). *Ecrits 1920-1983. Pour une psychologie historique*. Paris : PUF.
- Ollivier, B. (2000). *Observer la communication. Naissance d'une interdiscipline*. Paris : Editions CNRS.
- Moro, C., Schneuvly, B. et Brossard, M. (1997). *Outils et signes. Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. Berne : Peter Lang.
- Papadoudi, H. (2000). *Technologies et éducation*. Paris : PUF.
- Paquette, G. (1996). La modélisation par objets typés : une méthode de représentation pour les systèmes d'apprentissage et d'aide à la tâche. *Sciences et techniques éducatives*.
- Paquette, G. (2000). Construction de portails de téléapprentissage. Explora – une diversité de modèles pédagogiques. *Sciences et techniques éducatives*, 7(1), 207-226.
- Pea, R.D. (1993). Practices of distributed intelligence and designs for education. In G. Salomon (Ed.). *Distributed Cognitions : Psychological and Educational Considerations*. Cambridge : Cambridge University Press, 47-87.
- Perret-Clermont, A.N. et Nicolet, M. (1998). *Interagir et connaître*. Cousset : Éditions Delval.
- Perkins, J. et Newman, K. (1995). E-discourse in education. In D. Tinsley et T. van Weert (Eds.). *WCCE'95 Liberating the learner. Proceedings of the 6th IFIP World Conference on Computers in Education*. London : Chapman et Hall, 613-621.
- Perkins, J. (1999). Problematics in telematics. In M. Selinger et J. Pearson (Eds.). *Telematics in education : trends and issues*. Oxford : Pergamon : Elsevier Science, 1-13.

- Postmes, T., Spears, R. et Lea, M. (1998). Breaching or building social boundaries ? SIDE-Effects of Computer-Mediated Communication. *Communication Research*, 25, 689-715.
- Proulx, S. (2001). Usages des technologies d'information et de communication : reconsidérer le champ d'étude ?, *Conférence au XIIe Congrès national des sciences de l'information et de la communication UNESCO* (Paris), du 10 au 13 janvier 2001. En ligne : <http://grm.uqam.ca/textes/conferences.htm> (consulté en janvier 2002).
- Proulx, S. et Latzko-Toth, G. (2000). La virtualité comme catégorie pour penser le social : l'usage de la notion de communauté virtuelle, *Sociologie et sociétés*, 32(2), 99-122. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies. Une approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin.
- Rheingold, H. (1995). *Les communautés virtuelles*. Paris : Addison_Wesley.
- Robins, J. (2001). Social navigation and the role of persistent structures in a collaborative virtual environment. In *Proceedings of the European Perspectives on Computer-Supported Collaborative Learning*. Euro-CSCL, Maastricht, Netherlands, mars 22-24, 2001. En ligne : <http://www.mmi.unimaas.nl/euro-cscl/presentations.htm>
- Rogalski, J. (1999). *Approche de psychologie ergonomique de l'activité de l'enseignant*. Actes du colloque de la COPIRELEM Limoges 3, 4, 5 Mai 1999.
- Rogalski, J. (2001). Y a-t-il un pilote dans la classe ? Apport des concepts et méthodes de psychologie ergonomique pour l'analyse de l'activité de l'enseignant. In T. Assude et B. Grugeon (Eds.), *Actes du séminaire national de didactique des mathématiques 2000*, (pp. 143-164). Paris. ADIREM-IREM Université Paris 7.
- Roschelle, J. et Teasley, S.D. (1995). Construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In C. O'Malley (Ed.). *Computer-supported collaborative learning*. New York : Springer-Verlag, 69-97.
- Ruberg, L.F., Moore, D.M. et Taylor, C.D. (1996). Student participation, interaction, and regulation in a computer-mediated communication environment : A qualitative study. *Journal of Educational Computing Research*, 14 (3), 243-268.
- Roth, W.-M. (1996). Knowledge diffusion in a grade 4-5 classroom during a unit of civil engineering : An analysis of a classroom community in terms of its changing resources and practices. *Cognition and Instruction*, 14, 170-220.
- Scardamalia, M. et Bereiter, C. (1991). Higher levels of agency for children in knowledge building : A challenge for the design of new knowledge media. *The Journal of Learning Sciences*, 1 (1), 37-68.
- Schwartz, D.L. (1999). The productive agency that drives collaborative learning. In P. Dillenbourg (Ed.) *Collaborative learning. Cognitive and computational approaches*. Oxford : Elsevier Science, 197-217.
- Shannon, C.E et Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana : University of Illinois Press.
- Snow, C.P. (1993). *The two cultures*. Cambridge, UK : Cambridge University Press.
- Snyder, I. (1995). Multiple perspectives in literacy search: integrating the quantitative and qualitative. *Language and Education*, 9(11).
- Sproull, L. S., et Kiesler, S. (1986). Reducing social context cues : electronic mail in organizational communication. *Management Science*, 32, 1492-1512.
- Sproull, L. et Kiesler, S. (1992). *Connections : New Ways of working in the Networked Organizations*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Star. L. (1989). « The structure of Ill-Structured Solutions : Boundary Objects and Heterogeneous Distributed problem Solving » dans L. Glaser et M. N. Huhns (Eds.). *Distributed Artificial Intelligence*, vol. 2 Morgan Kaufman Publishers, inc., San Mateo, CA, p. 37-54.
- Thomas, M. (1999). *Impacting on communication and learning. When communication technologies constrain communication*. En ligne : <http://www.aare.edu.au/99pap/tho99508.htm> [consulté en février 2002].
- St-Arnaud, Y.(1989). *Les petits groupes. Participation et communication*. Montréal, Presses de l'Université de Montréal, Edition du CMI.

- Walther, J. (1996), Computer-mediated communication : impersonal, interpersonal and hyperpersonal interaction. *Communication Research*, 23, 3-43.
- Weinreich, F. (1997). *Establishing a point of view toward virtual communities*. CMC Magazine, février. En ligne : <http://www.december.com/cmc/mag/1997/feb/wein.html>
- Wellman, B. (1999). The network community: An introduction to networks in the Global Village. In Wellman, B (Ed). *Networks in the Global Village*. Boulder, CO : Westview Press, 1-47.
- Wellman, B. et. Berkowitz, S.D (1997). *Social Structures : A Network Approach*. Greenwich, CT : JAI Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge, UK : Cambridge University Press.
- Wertsch, J. (1998). *Mind as action*. New York : Oxford University Press.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*. New York : Wiley.
- Winograd, T. et Flores, F. (1989). *L'intelligence artificielle en question*. Paris : PUF.
- Wolton, D. (2000). *Internet, et après ? Une théorie critique des nouveaux médias*. Paris : Flammarion.
- Yates, S. (1993). Speech, writing and computer conferencing: an analysis. In Mason, R. (Ed.), *Computer conferencing : the last word*. Victoria, B.C. : Beach Holme Publishers, 37-56.
- Yates, S. (1992). *Gender and computer mediated communication : an analysis of DT200 in 1990*. CITE Report, 158, The Open University, UK.
- Zuboff, S. (1988). *In the age of the smart machine*. New York, NY : Basic Books.

3. Monographies

Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction de ce rapport, les sept monographies qui suivent ont été choisies pour donner un aperçu varié des communautés d'enseignants existant actuellement. Cinq critères avaient été retenus initialement pour les sélectionner (voir point 1.2.). Nous allons brièvement présenter ces monographies par rapport à ces critères mais aussi par rapport à deux classifications possibles, la première construite sur base de la littérature existante dans le domaine et la seconde construite sur base des monographies présentées dans ce rapport :

1. La classification de France Henri et Béatrice Pudelko (point 2.5.2.) propose d'aborder la communauté virtuelle comme un moyen qu'un groupe peut se donner pour réaliser ses objectifs d'apprentissage. A l'intérieur de ce cadre, les communautés virtuelles peuvent être décrites selon le mode de rassemblement de leurs membres et selon l'intentionnalité du regroupement : communauté d'intérêt (regroupement de personnes échangeant de l'information sur des sujets se rapportant à la vie ou à l'activité professionnelle), communauté d'intérêt intelligente (communauté d'intérêt qui regroupe des personnes aux compétences diverses pour répondre à un besoin ciblé, pour résoudre un problème, réaliser un projet ou un mandat), communauté d'apprenants (visant à préparer les élèves à leur future pratique professionnelle et à favoriser leur développement personnel et social), communauté de pratique (rassemblant les membres d'une même communauté professionnelle dans un but de développement professionnel à travers la réflexion sur les pratiques ou les projets communautaires). Il faut souligner que l'approche proposée constitue une tentative de conceptualisation d'une problématique jeune et mouvante. Dans la perspective des auteures, fondée sur la théorisation de l'apprentissage par la participation dans une communauté de pratique telle que proposée par Wenger (1998), la participation à l'activité d'une communauté constitue toujours un moyen d'apprentissage, bien que celui-ci se réalise de façon différente dans chaque type de communauté. C'est pourquoi, les auteures proposent de réserver le nom de « communauté virtuelle de pratique » à des communautés qui rassemblent des professionnels engagés dans une pratique commune et celui de « communauté d'apprenants » à la communauté souvent appelée « communauté d'apprentissage ».
2. La classification de Bruno Devauchelle (point 4.5.2.) décline les communautés selon leur contexte d'émergence : communauté contextuelle (créée en lien avec un dispositif de formation), institutionnelle (créée par rapport à une prise de conscience d'une hiérarchie de l'intérêt de fournir des ressources pour développer les liens entre professionnels), individuelle (créée à l'initiative d'une personne ou d'un groupe de personnes dans le but de rassembler des participants partageant les mêmes réflexions, pratiques ou problématiques) et privée (créée sur initiative individuelle et sans visibilité publique).

Ces typologies que nous proposons à la réflexion ne sont pas les seules envisageables. Elles sont présentées ici pour servir d'outil à la compréhension et à l'analyse des communautés en ligne. Le lecteur pourra s'y référer et y confronter sa propre pratique et sa propre expérience. Au sein même de notre équipe, elles ont suscité plusieurs débats. Comme le mentionnent France Henri et Béatrice Pudelko au point 2.5.2., « *la distinction que nous faisons entre les différents types de communautés n'est pas un classement normatif mais plutôt un essai de description des communautés existantes et de leur potentiel évolutif. Cette identification des formes de communautés a pour but de contribuer à fournir des repères pour observer, analyser et évaluer leur activité. Une telle analyse est un préalable nécessaire au développement de méthodologies, d'instruments et d'outils pour soutenir efficacement l'activité des communautés virtuelles* ». Nos typologies doivent donc être vues davantage comme une amorce à une étude plus approfondie des communautés plutôt que comme une forme de classification fixe.

La « liste IAI » (Instituteurs Animateurs en Informatiques) présentée au point 3.1. est avant tout une communauté de pratique rassemblant des enseignants en fonction échangeant à propos de leur travail de « personne-ressource » technique au sein de leur école et menant une réflexion à propos de leur pratique et de leur identité professionnelle. Cette communauté constitue dans une certaine mesure

une communauté institutionnelle ouverte à toute personne qui se reconnaît dans les pratiques de ses membres. Elle existe déjà depuis plusieurs années. Elle constitue même à présent une référence pour les instituteurs spécialisés en informatique qui y abordent des thèmes de discussion portant non seulement sur la technique mais aussi sur leur identité professionnelle d'IAI.

La liste Ecogest (point 3.2.) constitue également le support à une communauté de pratique mais pour les enseignants d'économie-gestion. Elle est publique et existe depuis bientôt quatre ans. Cette liste a la particularité d'être institutionnalisée puisqu'elle a été créée au départ par les réseaux d'académies et les inspections en économie-gestion. Les thèmes de discussion concernent principalement bien sûr l'enseignement de l'économie-gestion mais aussi les TIC et l'identité professionnelle des enseignants.

Learn-Nett (point 3.3.), lancé en 1997, est un projet européen (Socrates-ODL) de formation initiale des enseignants à l'usage des TIC créé à l'initiative d'une communauté d'intérêt intelligente de chercheurs et d'enseignants partageant les mêmes interrogations. Il rassemble une communauté d'apprenants (des étudiants futurs enseignants), une communauté d'intérêt intelligente (des chercheurs et des professeurs de Sciences de l'Education) et une communauté de pratique (des tuteurs). Les communautés d'apprenants sont contextuelles, les participants sont les personnes impliquées dans le dispositif de formation mis en place. Un campus virtuel est l'outil principal d'échange et d'apprentissage. Chaque année, les étudiants sont amenés à réaliser un travail collaboratif à distance autour de l'usage des TIC dans l'enseignement et la formation.

La liste H-Français (point 3.4.) constitue en France une des plus anciennes « communautés délocalisées » d'enseignants. Il s'agit d'une communauté de pratique créée en 1996 par deux enseignants (communauté individuelle). Elle compte actuellement 1300 inscrits. Cette liste est ouverte et indépendante de l'institution scolaire ; ses principaux acteurs se sont constitués en 1998 en association afin de créer un site *web* conçu comme un lieu fédérateur d'initiatives et de projets dans le domaine de l'enseignement de l'histoire-géographie. Les contenus des échanges portent autant sur l'enseignement de ces disciplines que sur l'usage des TIC en classe ou l'identité professionnelle des enseignants.

Le Collectif de Recherche sur l'Apprentissage Collaboratif à l'aide des TIC (CRATIC) mis en place au Québec pendant 4 ans de 1997 à 2001 poursuivait autant des objectifs d'apprentissage et de développement pour des enseignants et leurs élèves que des objectifs de recherche en regroupant des chercheurs et des professeurs en Sciences de l'Education. Les communautés de pratique et d'apprenants mises en place dans ce cadre sont contextuelles et pourraient donc relever d'une communauté d'intérêt intelligente mais comme la formation et l'apprentissage en constituent l'essence et qu'une perspective plus large est adoptée au sein des activités de recherche-formation, elles s'inscrivent plutôt dans une dynamique de communauté de pratique selon la classification de Henri et de Pudielko. Un ensemble d'outils techniques étaient utilisés par ces communautés qui réalisaient des projets pédagogiques de quelques mois suivis par une phase d'analyse. Les thèmes des échanges étaient surtout pédagogiques et didactiques mais concernaient aussi l'usage des TIC en classe et la technique de même que l'identité professionnelle de l'enseignant dans des activités mettant en oeuvre les TIC. Comme dans le projet Learn-Nett, les communautés d'apprenants étaient limitées dans le temps.

La liste « Veille et analyse TICE », décrite au point 3.6., est une communauté d'intérêt privée et indépendante. Elle a été créée en 1997 par un formateur d'enseignants à l'usage des TIC. Les contenus des échanges sont directement liés à ses objectifs qui sont de proposer des informations récentes et une analyse du développement et de l'usage des TIC à l'école.

La communauté d'apprentissage, de recherche et de pratique TACT (TéléApprentissage Communautaire et Transformatif), présentée au point 3.7., regroupe des pédagogues, des étudiants futurs enseignants, des enseignants et leurs élèves dans le but d'échanger, dans un esprit de recherche collaborative, des pratiques, des ressources et des réflexions concernant l'usage des TIC à l'école. Des

communautés d'apprenants et des communautés de pratique sont nées dans ce cadre (communautés contextuelles). Ce projet s'appuie sur un réseau d'écoles associées à l'Université Laval (Québec) non seulement pour échanger des pratiques mais aussi pour expérimenter des scénarios d'apprentissage et les analyser. Un site *web* fédère les informations et inclut des outils de communication et de collaboration utilisés de manière semi-publique.

Certaines de ces communautés sont « en émergence » c'est-à-dire en train de se structurer ou liées à des projets limités dans le temps, d'autres sont beaucoup plus anciennes. Certaines sont des communautés de pratique (formation continue informelle) alors que d'autres sont liées à une formation initiale, donc contextuelles. Les thèmes de discussion et les centres d'intérêt sont très variés de même que leur ouverture et leur indépendance vis-à-vis d'une institution. Les modes de modération sont aussi variés. De plus, les outils utilisés pour soutenir ces communautés sont différents : liste de diffusion et portail, liste de discussion, campus virtuel, logiciels de collaboration asynchrone...

Cette diversité sera questionnée dans la partie 4 de ce rapport selon six thèmes transversaux d'analyse et permettront une certaine compréhension globale de la vie de ces communautés et de leurs usages.

Le point 4.1. analyse l'évaluation des environnements des communautés, de leurs activités et des apprentissages réalisés par leurs membres telle que perçue par les acteurs eux-mêmes. Jacques Viens et Béatrice Drot-Delange partent ainsi des théories implicites et des méthodes d'évaluation personnelles que les acteurs expriment au travers des monographies pour analyser l'environnement qu'ils ont mis en œuvre ou auquel ils participent. Les auteurs s'interrogent ainsi sur le fait que l'évaluation est une dimension un peu oubliée dans les communautés qui sont souvent centrées avant tout sur leurs actions en cours.

Le point 4.2. (Amaury Daele) aborde le thème de la construction et de la réification des connaissances au sein des communautés. Quels savoirs, quelles connaissances souvent implicites sont échangés, construits puis distribués et éventuellement réutilisés par les participants ? Quelles procédures sont mises en place pour favoriser ce processus et quel est le rôle des animateurs et des modérateurs dans ce processus ?

Le point 4.3. (Jacques Audran et Dominique Pascaud) se focalise sur les questions d'identités et de culture des communautés et de leurs membres. Comment peut-on identifier et décrire le « sentiment de communauté », les relations de communication ou de collaboration entre les participants et la micro-culture qui naît dans les communautés ?

Le point 4.4. (Amaury Daele) décrit et analyse les modalités d'animation et de modération des communautés. Quels rôles remplissent les modérateurs et comment ? Comment se représentent-ils eux-mêmes leur rôle ? Quelle est l'importance de ce rôle par rapport à la création de l'identité des communautés, par rapport à la richesse des échanges, et, à terme, par rapport au succès des communautés et à leur pérennité.

Le point 4.5. (Bruno Devauchelle) aborde la question du développement et de la pérennisation des communautés en décrivant les partenariats et les collaborations avec des institutions scolaires, des associations professionnelles ou des administrations. L'auteur dégage ainsi plusieurs facteurs de pérennisation des communautés comme leur contexte d'émergence, la modération ou les liens avec une institution.

Le point 4.6. (Bruno Devauchelle et François Jarraud) aborde en termes de perspectives le développement des outils technologiques utilisés par les communautés pour communiquer, échanger, collaborer... Les auteurs s'interrogent aussi à propos des usages qui sont fait de ces outils : quels processus d'instrumentation et quels outils pour soutenir quelles activités des communautés ?

3.1. Liste IAI : une liste professionnelle entre formation et évaluation

Identité professionnelle des enseignants IAI et reconnaissance dans l'institution scolaire

Jacques Audran – février 2002

3.1.1. La Liste IAI

La liste de discussion/diffusion qui fait l'objet de ce texte a été créée en France pour les Instituteurs Animateurs en Informatique de l'école primaire (IAI). D'une manière générale, les IAI sont des enseignants chargés d'assurer le suivi des actions pédagogiques liées à l'usage de l'informatique dans l'enseignement primaire français et de participer à des actions de formation. Bien que les pratiques de ces personnels soient assez proches entre elles, les IAI n'ont pas de statut spécifique, mais bénéficient, de manière inégale pour la plupart, d'horaires légèrement aménagés, voire de décharges partielles de classe. Leurs fonctions (qui varient quand même selon les départements en fonction des politiques des Inspecteurs d'académie et des Inspecteurs de circonscription – les IEN), et l'appellation IAI elle-même, ne sont pas institutionnellement validées. En conséquence, ces fonctions sont souvent débattues au sein de la liste. Ces débats montrent que, malgré cette situation ambiguë, la majorité des participants actifs de la liste se reconnaissent à travers cette appellation non homologuée (à l'exception de quelques enseignants qui revendiquent une action singulière, mais participent néanmoins aux échanges).

La liste est née en août 1999, à la suite d'un séminaire interacadémique à Nantes. Elle s'appuie sur un serveur mis en place par le Ministère de l'Education Nationale. Initialement modérée par un IAI et une inspectrice, la gestion a été élargie dès les premiers mois de fonctionnement à des instituteurs ou professeurs des écoles chargés de ce type d'activité ou détachés en CDDP (Centres Départementaux de Documentation Pédagogique). Elle est donc animée par des professionnels dont la « communauté de pratiques » vient renforcer sans doute le sentiment d'appartenance à une « tribu informatique » pour reprendre l'expression de Breton (1990). Mais, bien qu'inscrite dans une certaine culture professionnelle, on peut constater dans les échanges que les contours institutionnels de la liste ne sont pas arrêtés une fois pour toutes. On peut d'ailleurs s'étonner de ce flou quand on sait combien les personnes chargées de l'animation en informatique assurent un rôle indispensable dans la dynamique de mise en place et l'usage pédagogique des TIC à l'école. Pour Harrari (2000), le soutien de ces acteurs locaux, comme peuvent l'être les IAI, semble tout à fait déterminant pour que les actions liées à l'usage éducatif des TIC s'inscrivent dans un véritable projet pédagogique. On mesure donc à quel point les pratiques de participation à la vie de la liste peuvent présenter un intérêt du point de vue de la formation des membres et de l'évaluation de la portée de la fonction.

3.1.2. Le fonctionnement de Liste IAI

Comme cela a été dit, le serveur a été mis en place par le Ministère de l'Education Nationale puis, comme de nombreuses autres listes, rattaché à Educnet en 2001 (adresse : iai@listes.educnet.education.fr). Son fonctionnement repose sur le logiciel de gestion « *sympa* ». Un site *web*, non hébergé par le ministère (<http://siteiai.free.fr/>), présente l'historique de la liste. Des éléments statistiques y sont mis à la disposition des membres inscrits. Certaines revendications statutaires des membres auprès de leur institution de tutelle y figurent (ou y ont figuré), et d'une manière plus générale des sites *web* ont été créés par les membres à certaines époques de la vie de la liste pour servir de support à des actions ponctuelles (enquêtes, pétitions, etc.) sollicitées par les membres dans les échanges.

A travers les messages, on ressent un certain sentiment d'isolement et une grande variété de situations chez les IAI. Ces éléments peuvent donner une idée des origines du succès de la liste. Initialement prévue pour faciliter l'entraide et la circulation d'informations techniques pointues, la liste est devenue également un lieu de construction identitaire professionnelle de grande importance, un lieu pour « exister » (ce qui, à entendre certains propos tenus, n'est peut-être pas toujours le cas sur le terrain !). Les messages n'y sont presque jamais gratuits. L'ensemble des membres se retrouve au-delà de la communauté de pratiques sur une « communauté d'intérêts », dans le sens qu'en donnent France Henri et Béatrice Pudelko au chapitre 2.5.2. La comparaison avec d'autres listes professionnelles modérées fait ressortir que, sur cette liste, les membres pratiquent une grande « économie » des messages et visent la fonctionnalité. A ce titre, une règle implicite conduit les membres à toujours signer explicitement les messages (nom, prénom, fonction et département d'origine) ce qui peut permettre d'attribuer une certaine authenticité aux contributions, en général vérifiées et très bien documentées. Une enquête menée sur la liste durant l'année 2000 montrait que tous les IAI des départements français n'étaient pas représentés de manière égale (en 2001, même si les choses ont bougé, il reste quelques départements inexplicablement absents). Inversement, n'importe quelle personne disposant de l'information pouvant s'y inscrire, rien n'indique que cette liste est strictement limitée aux seuls IAI (c'est d'ailleurs comme cela que l'investigation a pu se réaliser) ; malgré les signatures, toutes les informations qui y circulent ne sont donc pas contrôlables.

Ces messages concernent prioritairement l'obtention ou la délivrance d'informations. Ces dernières sont soit techniques (n'oublions pas que les membres sont chargés de faciliter le fonctionnement matériel sur le terrain), soit concernent la fonction d'IAI (modalités d'intervention, relations avec l'institution, dispositifs pédagogiques).

Cependant, parfois, des débats enflammés s'amorcent (en particulier sur la conception du rôle à jouer, la place du libéralisme technologique, les limites de la fonction d'IAI et l'absence de reconnaissance institutionnelle de l'action). Mais ces débats ne parasitent pas la cohérence des messages qui constituent une base d'information d'excellente qualité face aux difficultés de mise en œuvre des TIC qu'elles soient pédagogiques ou techniques. Sur cette liste il est bien rare que, dans la communauté des IAI, les appels à l'aide restent sans réponse. L'entraide est rapide et efficace.

3.1.3. Quelques éléments quantitatifs

Le nombre de messages mensuels était pour l'année 1999 de 186, pour 2000 de 244 et pour 2001 (sur les 6 premiers mois) de 327. Cette quantité semble raisonnable pour les membres (peu de messages de protestation) et ne croît pas dans des proportions aussi importantes que celles d'autres listes (la liste « Listecolfr » destinée aux enseignants de l'école primaire, observée en parallèle, affichait 779 messages mensuels de moyenne sur les 6 premiers mois de 2001). Comme sur la plupart des listes, la participation des abonnés est très inégale. Un relevé statistique portant sur les messages de décembre 1999 montre que 20% des abonnés étaient émetteurs de 70% des messages, et que la plupart des membres ne faisaient que recevoir les messages sans jamais participer à la vie de la liste. Ces observations ont pu légèrement évoluer (on parvient à 27% des abonnés qui émettent un message en décembre 2000). Entre janvier et mars 2000, la moyenne des mots écrits par texte était supérieure à 100, ce qui est assez important par rapport à ce type d'écrit, habituellement objet de concision.

Les heures d'expédition des messages sont tout à fait surprenantes (certains expédient leurs messages entre minuit et deux heures du matin !). Les messages sont rédigés en grande majorité (90%) en dehors des heures habituelles de travail scolaire soit très tard soit très tôt, soit le mercredi ou le week-end. Cette caractéristique peut se vérifier sur l'ensemble des messages de la liste. Cela confirme bien que les IAI prennent connaissance et rédigent leurs messages en dehors de leur temps de service, bien que ces activités puissent entrer, par leur nature, dans la catégorie des tâches professionnelles.

Ces indicateurs témoignent clairement d'un engagement, au sens de l'*involvement*, l'engagement conversationnel social de Goffman, qui relève à la fois du rite social localisé relatif à

une situation précise (Goffman, 1974) et à la fois d'une mobilisation des ressources par relation entre un sentiment intérieur et une expression extérieure (Goffman, 1981). Comme a pu le faire remarquer Clot (1999), la technologie, en s'immiscant dans l'environnement professionnel, fait déborder l'activité de l'agent, de la tâche prescrite vers des activités nouvelles. Ici on voit que les agents travaillent la nuit et le week-end, remettent en question et modifient des pratiques institutionnelles sur lesquelles ils n'ont pas, en principe pouvoir de décision (choix des FAI – Fournisseurs d'Accès à Internet), repensent leur fonction et leurs missions. Ces moments professionnels, proches de ce que Clot nomme *zones de développements potentiels*, en élargissant et parfois déplaçant l'espace du travail prescrit, mettent en évidence l'importance des processus d'évaluation en jeu dans ces pratiques. La mise en place de cet outil (qui peut être vu aussi comme un instrument institutionnel d'évaluation) tient donc aussi un rôle essentiel dans la construction d'une identité professionnelle dans une zone qui se situe en lisière (en marge même pour certains) de leur fonction professionnelle statutaire. En conséquence, elle entretient des relations avec la fonction de l'agent comme pourrait le faire une formation professionnelle. En ce sens, la liste de diffusion tisse une relation spécifique entre évaluation et formation.

3.1.4. La liste vue à travers quelques éléments du corpus

Sur une liste de diffusion, entreprendre une revue exhaustive des messages semble impossible du fait de l'abondance des points de vue et de l'éparpillement des messages (Gillet, 2000). Cela a conduit à ne s'intéresser ici qu'aux acteurs dont la contribution s'insère dans une discussion suivie, dessinant ainsi une évolution possible portant sur un point spécifique. Au sein des messages, quelques *threads* (fils de discussion) ont été isolés, portant tous sur la construction de sites d'écoles. Ces *threads* qui s'enchaînent en élargissant le débat témoignent bien d'une modalité d'échange courante sur la liste. En même temps ils permettent de limiter le champ d'investigation et rendent la recherche opérationnelle.

Les éléments présentés ici sont donc assez représentatifs des propos où les membres font part de leurs difficultés sur le terrain ou de leurs succès dans leur fonction, exposent des éléments techniques très pointus et se forment mutuellement à la mise en place des dispositifs techniques et pédagogiques relevant des technologies les plus récentes dans les écoles (réseaux, serveurs, choix d'un système d'exploitation, organisation des équipes...). Mais dans ces *threads*, en marge des échanges portant sur les informations techniques, les membres s'entraident, s'invectivent, prennent la parole parfois pour contester la légitimité des choix de leur hiérarchie, tout cela dans un espace qu'ils savent contrôlé par elle.

Au sein d'une base, constituée de près de cinq mille messages depuis la création de la liste en août 1999, ces quelques échanges autour du thème de l'élaboration d'un site permettent de suivre quelques moments forts et cernent les préoccupations de la « tribu », ou de certains de ses membres. Certains types de relations, qui relèvent plus du débat d'idées que de l'échange d'informations, existent entre les membres et mettent en évidence une prise de distance certaine et un repérage des phénomènes importants dans les pratiques de terrain.

3.1.4.1. La fonction évaluative

Les listes électroniques de diffusion sont des dispositifs qui peuvent remplir deux fonctions : pensées comme des instruments de mutualisation et de médiatisation, elles sont au service de l'information des acteurs de terrain. Mais pour le ministère, elles peuvent sans doute contribuer à une évaluation des pratiques des membres de la liste (agents de l'Education Nationale) et ainsi permettre une meilleure connaissance des pratiques de terrain. Une des caractéristiques de ce cadre particulier d'expression est, pour reprendre les termes de Gillet (2000), « *l'indépendance du dispositif par rapport à l'institution de référence et l'appartenance quasi-générale des participants à cette même institution* ». On peut donc se demander si la mise en place de ces listes « officielles » ne relève pas d'une démarche d'évaluation institutionnelle (cela ne m'a jamais été confirmé ouvertement) comptant

sur la contribution quasi-spontanée des acteurs eux-mêmes. On peut le constater facilement à travers un exemple : au début du premier *thread* isolé, l'un des membres intervient pour demander leur avis aux colistiers grâce au message suivant :

Jusqu'à présent les écoles de notre département pouvaient bénéficier d'un accès gratuit à Internet par l'intermédiaire du serveur du Rectorat. Cette possibilité est maintenant supprimée car le serveur est saturé. Le Recteur nous propose de faire appel aux prestataires d'accès gratuit. Cette procédure ne nous satisfait pas (voir le débat antérieur sur la liste). Qu'en est-il dans vos départements ? Les écoles ont-elles la possibilité de faire appel à un FAI gratuit institutionnel (Conseil Général par exemple) ?

Ce contributeur, qui occupe à cette époque les fonctions de modérateur dans la liste, obtient en retour la contribution de 21 membres qui font état de la situation dans leur département ou leur académie en termes de Fournisseur d'Accès à Internet (FAI). Cette contribution semi-publique permet donc à chacun des membres, contributeur ou non, d'évaluer sa propre situation par rapport aux autres. Dans le cas présent, elle permet notamment de pointer les écarts considérables en termes d'équipement et de politique d'implantation des TIC, que l'analyse d'implantation des sites laissait suspecter. Ainsi, d'une académie ou d'un département à l'autre, les fournisseurs d'accès sont-ils institutionnels, privés (en général, ils sont laissés à la discrétion des établissements) ; certains assurent un service, d'autres sont saturés, etc., ce qui montre un flou certain en termes de pilotage institutionnel et une très large autonomie décisionnelle des instances académiques.

Ces informations qui auraient pu apparaître à une époque récente comme confidentielles, difficiles à obtenir, sont donc livrées, brutes, en moins d'une semaine, sur la liste à l'ensemble des abonnés (et indirectement à la hiérarchie). Pour le ministère ce type d'information peut donc sans doute utilement compléter les enquêtes officielles longues, coûteuses et parfois peu fiables ou permettre des vérifications quasi-instantanées. L'évaluation s'appuie donc sur le « point de vue » des acteurs, à un moment donné, sur la politique éducative menée par leur propre institution. Néanmoins, l'originalité la plus importante du dispositif, par son inscription dans une activité discursive instrumentée, fait que chaque contributeur est bien simultanément *évaluateur* et *évaluataire* (Chardenet, 1999), ou, pour le dire autrement, acteur institutionnel légitime en formation dans un dispositif de coopération textuelle (destinateur-destinataire).

3.1.4.2. Les deux types d'usage

Anis (1998) distingue deux usages au sein des listes, *vertical informationnel* et *horizontal de discussion*. Dans cette étude ont été écartés les brefs échanges verticaux éclaircissant un point extrêmement technique qui, bien qu'ayant une dimension indiscutablement (in)formatrice (au sens de l'apport d'information), n'offrent pas un débat horizontal suffisamment régulateur pour apprécier la dynamique des échanges. Ensuite, les thèmes retenus l'ont été soit parce qu'ils permettaient de réaliser un panorama de repérage d'une situation de terrain, soit parce qu'ils ouvraient un débat sur des prises de décision, soit qu'ils déportaient le débat vers une question plus large. Les *threads* examinés ici sont « reliés » sur le plan du sens et forment un débat cohérent au sein d'un thème ; le changement de fil correspond alors à des glissements de sens comme on peut les observer dans des débats oraux. Le premier « FAI pour les écoles » forme débat des conditions d'accès, pour les écoles, à des Fournisseurs d'accès Internet Institutionnels ou privés. Le second « FAI gratuits » traite de la question des possibilités de connexion et part de la question de la gratuité d'accès à Internet et de l'égalité des écoles à cet accès. Le troisième « Liberté et FAI » dérive du thème de l'égalité d'accès aux questions de liberté du choix (ou liberté tout court) pour un établissement. Dans le dernier « Les sites *web*, liberté ou vitrine » la discussion prend un tour critique sur les manipulations et l'effet-vitrine pouvant exister sur le *web* et la manière dont certains utilisent le média pour se donner à voir.

Les participants sont des habitués de la liste, et la répartition des tours de parole obéit à une répartition régulière (quasi-rituelle). Après vérification sur la totalité des messages de 1999 et 2000, il

apparaît que ce sont les « ténors » habituels de la liste (Goffman dirait « *ceux qui tiennent la face* ») qui débattent dans les *threads* 3 et 4. Les événements verbaux de ces *threads* sont assez représentatifs des échanges les plus récents sur la liste (2001) et de l'alternance entre discours informatif, discours polémique et discours réflexif (alternance équilibrée entre liste de diffusion/liste de discussion). Les analyses menées s'intéressent à l'*énoncé* et aux *principes de coopérations* (Grice, 1979) propres à la compréhension des phénomènes cognitifs de la conversation. Les particularités des codes électroniques (Anis, 1998) ont dû être prises en compte également car un certain nombre d'éléments sémiotiques issus des textes, topogrammes et logogrammes conventionnels, sont porteurs d'un sens bien supérieur à celui des mots : l'*émoticon* classique évoquant une mine dépitée :-((, ou un clin d'œil appuyé ;-)) en sont des exemples. On remarque notamment, en termes d'*implicature conversationnelle*, que l'usage des points de suspension est très répandu pour indiquer au destinataire qu'il peut laisser libre cours à son interprétation en se référant aux messages antérieurs. Ce sont donc ces éléments qui ont servi à tirer, à partir des commentaires du débat, des points invariants ou récurrents permettant de mettre en évidence ces actes de langages indirects, l'orientation de la recherche étant ici exploratoire et compréhensive.

3.1.5. Une analyse conversationnelle

Le premier *thread* est essentiellement informatif et constitue le socle référentiel des *threads* suivants. On peut considérer que l'ensemble de ces informations constitue les *prémises* (au sens pragmatique) de la conversation. Dans ce premier *thread*, à la suite de la demande d'état des lieux du modérateur, les réactions portent sur le décalage existant entre la lourdeur administrative et la rapidité d'évolution de la technologie. Les réponses sont assez semblables dans la forme et constituent une base de connaissance sur une « réalité » de terrain.

Mais au-delà des contenus habituels, un commentaire figurant à la fin d'un message de ce premier *thread* lance un débat sur un nouveau thème « Comment gérer un site *web* si on n'a pas d'accès direct au serveur » et fustige les craintes que l'administration éprouve à laisser aux enseignants la responsabilité éditoriale des contenus des sites *web* d'école :

A mon avis il est pratiquement impossible de réaliser un site école étape par étape et de le mettre à jour régulièrement sans accès FTP. A l'époque de la communication rapide, il est quand même navrant de devoir attendre plusieurs jours ou semaines pour effectuer une petite modification telle erreur de lien ou faute d'orthographe. C'est un défaut courant des sites institutionnels. Un accès FTP est à l'étude mais il y a des réticences notamment de nos administrations (pas d'accès au Rectorat ni à l'IUFM). J'espère une solution, sinon les hébergeurs gratuits ou privés vont être sollicités et les serveurs que tout contribuable paye ne contiendront que des liens.

On voit que cette contribution issue du deuxième *thread* laisse planer une mise en garde à peine voilée : si l'institution ne fait pas confiance à ses agents, ils iront créer leur site chez un hébergeur privé gratuit. Ce message engage une nouvelle conversation et marque une étape relayée par l'un des contributeurs qui s'étonne que les autres membres acceptent implicitement et quasi-unanimement le recours aux fournisseurs d'accès privés. Cela a pour effet de créer un clivage entre les partisans d'un service public, qui interviendrait activement sur le terrain des TIC, et d'autres membres à la sensibilité différente qui prennent simplement acte de la faible implication de l'Etat. Chacun apporte des arguments (techniques, politiques), les pour et les contre prennent alternativement la parole dans la discussion, et deux camps se dessinent peu à peu.

Les uns défendent les valeurs de l'institution :

L'entreprise citoyenne, la construction de la société de l'information du XXIème... il ne faudrait pas oublier que derrière tout ça il y a de formidables enjeux commerciaux ! Et que cela n'a jamais fait bon ménage avec l'école. Il me semble que lorsque la possibilité est offerte aux écoles de pouvoir se connecter sur un FAI institutionnel, il ne faut pas hésiter, même si c'est plus long à obtenir, que ça rame un peu plus (et encore... là aussi il faudrait voir).

Et les autres plus pragmatiques, déclarent exploiter les possibilités offertes par les FAI privés :

Je n'ai pas l'impression de livrer de pauvres âmes innocentes (très nombreuses je l'avoue, j'ai connecté plus d'une vingtaine d'écoles avec des FAI gratuits !) car il suffit dans l'Explorer de choisir la page d'ouverture par défaut : je leur "colle" celle du rectorat de Toulouse !!!! Conclusion, nos chères têtes blondes sont frustrées, elles ne voient aucune pub...

Parfois l'ironie n'est pas en reste : « *J'espère au moins que l'Explorer est institutionnel !!!* » et certains messages reposent sur des implicatures originales à la manière des programmeurs, pour signaler une position qui se démarque des deux camps :

*"MODE GROGNON: ON"
Wanadoo, ils sont partout :-(
Tout d'abord, 95% des écoles qui ont une connexion via Wanadoo ont des problèmes, ça fait rêver. La raison principale à mon avis, c'est que les gens sont obligés de réaliser des install en aveugle avec force CD-Roms. Il faut arrêter de prendre les gens pour des demeurés, il faut donner le choix. Free, Fnac, Mageos et compagnie l'ont compris depuis longtemps, vive le paramétrage libre !
Deuxièmement, pourquoi installer (à Toulouse par exemple) des routeurs, dès qu'il y a un réseau ? Il faut m'en démontrer l'intérêt. Par contre le paramétrage de la connexion n'est plus accessible lorsque la boîte est refermée. Bonjour le monopole! Et devinez qui est le prestataire : Wanadoo, si, si !
Vive Sambar, le proxy gratuit <<http://www.sambar.com/>>
"MODE GROGNON: OFF"*

Ces messages s'appuient sur des figures rhétoriques pour renforcer leur portée sur l'auditoire. D'une certaine manière ils réussissent bien dans cette entreprise car apparaissent bientôt des contributions plus radicales qui aboutissent à une polémique. L'emploi des majuscules (ce qui revient conventionnellement à crier dans les écrits électroniques) ou d'une ponctuation exclamative en donne des indications visibles en termes d'implicature conventionnelle (« *Voilà la réponse que j'attendais !* »). Le débat verse dans la présentation d'opinion (*doxa*) et s'exprime par les prises de position radicales « *Il faut faire propre dans les têtes* » ou des suites de pointes ironiques « *obliger les enseignants à ne fumer que des produits de la Seita [...]* » et d'enfoncer le clou « *Et dire qu'il y a dix ans, on abattait un mur !* ».

Le clivage entre les deux positions s'affirme et le débat, dans le troisième *thread* tourne à l'affrontement :

L'école publique n'est pas tenue de se laisser faire, de se laisser entraîner les yeux fermés dans un secteur marchand où elle n'a pas sa place.

Au lieu de nous replier frileusement dans nos écoles, nous ferions mieux d'apprendre à nos élèves à vivre dans le monde réel.

A ce point paroxystique chacun campe sur ses positions et l'on assiste à l'intervention du modérateur qui propose adroitement un vote démocratique pour ramener les débatteurs à la raison, et mettre fin aux querelles.

On pourrait croire, à examiner rapidement la situation, que cet échange a été stérile pour les membres. Toutefois l'examen d'un quatrième *thread* sur le thème « Les sites *Web* liberté ou vitrine ? », né après un peu plus d'un mois, semble montrer le contraire. Le thème de départ y est repris mais on peut constater que par rapport au premier *thread* qui constitue une sorte de référentiel, il témoigne à travers les contributions à la fois d'une prise de conscience et d'une production de connaissance :

*En tant qu'instituteur l'Education Nationale me confie des enfants en considérant que je suis suffisamment responsable de mes actes pour les éduquer.
En tant que simple instituteur l'Education Nationale considère que je suis trop irresponsable pour m'exprimer librement sur un site Internet. En tant que fonctionnaire modèle je dois obéir, mais en tant que citoyen j'ai le droit de vous poser la question : Cherchez l'erreur !*

L'organisation de ce dernier échange rappelle les guerres épistolaires (*flame wars*) des conversations en direct sur les messageries.

3.1.6. Pour conclure : une forme d'institutionnalisation ?

Aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif, la liste semble donc jouer un rôle important dans l'activité professionnelle des membres. Les propos tenus sur le fonctionnement de la liste montrent que même si des discordances existent, elles ne semblent pas décourager les contributeurs. Deux tendances en témoignent : les messages informatifs sont de plus en plus nombreux, les usages plus fonctionnels qu'au moment des débats relevés, par ailleurs, sur le plan des discussions, le nom « officiel » des membres de cette communauté de pratique a encore été récemment débattu fin 2001. Plus qu'une « communauté » au sens strict (dont les règles seraient fixées ou régularisées de manière interne en vue de permettre un « bon » fonctionnement « en commun »), il semble qu'on ait affaire à une forme collective instituante. Le groupe « fait institution » car il se caractérise avant tout dans le rapport qui existe entre instituant et institué (Hess et Authier, 1994) par son caractère évolutif, sa recherche permanente d'identité et la discussion interne que ce besoin d'identification provoque.

L'usage de cette liste révèle donc plus une institutionnalisation des pratiques qu'une « régularisation » de celles-ci. C'est bien par leur caractère exceptionnel et par la genèse de significations excédentaires que certaines de ces pratiques (qui pourraient être dites « propriétaires » au départ) prennent place sur la liste par leurs vertus institutionnalisantes. A la fois par capitalisation, mutualisation et socialisation, ces pratiques éminemment sociales définissent à la fois un genre professionnel (Clot, 2000) et en même temps font évoluer ce genre à travers le témoignage de styles propres. Ainsi, il semble que c'est par rapport aux ruptures, aux disputes, aux alliances et aux affrontements d'idées que les informations qui portent sur les pratiques sociales et le quotidien prennent sens. En même temps, cette ré-institutionnalisation semble aussi se réaliser en réaction à d'autres formes institutionnelles naissantes sur Internet (la sphère marchande, bénévole, ou militante), et les enjeux sociaux importants y semblent « vécus » par les membres de la liste au même titre que sont « gérées » les informations qui y circulent.

3.1.7. Références

- Anis, J. (1998). *Texte et ordinateur, l'écriture réinventée*. Bruxelles : De Boeck.
- Breton, P. (1990). *La tribu informatique*. Paris : Métailié.

- Chardenet, P. (1999). *De l'activité évaluative à l'acte d'évaluation*. Paris : L'Harmattan.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris : PUF.
- Gillet, J-L. (2000). *Régulation pédagogique à distance en formation continue, échanges, interactions et débats entre enseignants sur une « liste de diffusion électronique »*. Mémoire de DEA, Université de Provence.
- Goffman, E. (1974). *Les rites d'interaction*. Paris : Minuit.
- Goffman, E. (1981). « Engagement ». In Y. Winkin *La nouvelle communication*. Paris : Seuil, pp. 267-278.
- Grice, H.-P. (1979). « Logique et conversation ». La conversation, *Communications*, n°30, Paris : Seuil, pp.50-72.
- Harrari, M. (2000). *Informatique et enseignement élémentaire 1975 – 1996, Contribution à l'étude des enjeux et des acteurs*. Thèse de doctorat de l'Université de Paris V.
- Hess, R. et Authier, M. (1994). *L'analyse institutionnelle*. Paris : PUF.

3.2. Ecogest : l'économie-gestion en ligne

Communauté d'enseignants d'une discipline : vers une reconnaissance institutionnelle

Béatrice Drot-Delange – février 2002

En France, l'« économie-gestion » est enseignée dans des filières les plus diverses allant des classes de seconde au lycée au Brevet de Technicien Supérieur, pour un même concours de recrutement des enseignants. Le projet de développer les outils de communication électronique au sein de cette discipline est né de la volonté de quelques inspecteurs de l'Education Nationale. C'est devenu une réalité connue sous le nom d'« Economie-gestion en ligne ».

3.2.1. Contexte

Lors du plan national de formation en 1998 intitulé « *Le recours aux outils multimédias, à Internet et aux réseaux de micro-ordinateurs dans les enseignements technologiques et professionnels tertiaires* »¹⁶, un Inspecteur d'Académie – Inspecteur Pédagogique Régional (IA-IPR) d'économie-gestion, déclarait que « *la communauté pédagogique de l'économie-gestion doit communiquer*¹⁷ ».

On mesure la difficulté à réaliser cette ambition après avoir constaté la très grande diversité des acteurs constituant ce que cet inspecteur nomme une « communauté ». L'existence d'une communauté tient à son identité. Or, c'est une question vive pour cette discipline ou plus exactement cette « mosaïque de disciplines ». En effet, les matières enseignées sont multiples. L'unité du corps enseignant est donc difficile à construire. Ce problème se révèle à ce point crucial que l'Association des Professeurs d'Economie et Gestion (APEG) va tenter d'évaluer et de mesurer ce problème « identitaire ». L'enquête¹⁸ de l'APEG menée en 1999 auprès de ses adhérents montre qu'en moyenne ces professeurs ont enseigné 2,75 matières ces trois dernières années. De même, les matières enseignées ne sont pas forcément celles de leur formation initiale. Une part non négligeable d'entre eux s'est forgée une image dévalorisée de la discipline. Ils l'expliquent par la nécessité d'être généraliste, puisque devant enseigner un grand nombre de matières différentes. Les enseignants semblent souffrir de cette « pluridisciplinarité ».

Qu'est-ce qui rend nécessaire le besoin de communiquer pour une discipline ? Pour communiquer quoi ou sur quoi et à qui ? Ce besoin répond à trois objectifs selon l'inspecteur cité précédemment. Conforter l'image de marque de la discipline constitue le premier objectif. Cette communication ne devrait pas seulement être une communication interne, mais également externe au système éducatif. Le deuxième objectif concerne le développement du travail coopératif (échanges de pratiques, confrontations, mutualisation, etc.). Le troisième est d'« *entrer dans un fonctionnement répondant à une logique de réseau (local et étendu)* »¹⁹.

Plusieurs moyens ont été annoncés pour répondre aux trois objectifs mentionnés ci-dessus :

- Ouvrir un site national de référence sur le serveur ministériel (*educnet*). L'idée n'est pas de présenter une vitrine, mais d'aménager un espace de références en matière de contenus.
- Créer un service d'assistance et d'aide (sur les plans techniques et communicationnels) aux académies qui développent leur site économie-gestion.
- Fédérer les services proposés par les différentes académies et le site national par des liens entre l'ensemble des sites.

¹⁶ Orléans, 13-16 janvier 1998.

¹⁷ *Ibid.*, souligné par nous.

¹⁸ Les résultats de cette enquête sont parus dans la revue de l'association *Cahiers Economie et Gestion*, n°65, mars 2000.

¹⁹ Orléans, 13-16 janvier 1998.

- Mettre en place des listes de diffusion dont la première serait une liste « *très ouverte sur l'ensemble de la communauté des professeurs d'économie-gestion* »²⁰.

Ces prémices à l'organisation de la communication électronique énoncées en janvier 1998 trouvent un écho lors de « la réunion nationale des animateurs académiques et des réseaux de l'Economie-gestion en ligne » qui s'est déroulée à Marseille les 20 et 21 mars 2001. Il s'agissait pendant ces journées d'organiser les collaborations entre les différents acteurs des médias, à savoir les sites *web* et les listes de diffusion. Un inspecteur général, annonçait lors de cette réunion que l'objectif du réseau national disciplinaire est de fédérer mais « *en ne coupant pas les ailes de ceux qui veulent rester indépendants* » comme les auteurs des sites personnels et des sites d'établissements. Le rôle de ce niveau national est de « *coordonner, d'organiser les projets, mais de garder à tous les niveaux la libre initiative des individus* », la communauté étant ainsi conçue comme une communauté d'intérêt telle que la définissent France Henri et Béatrice Pudelko au point 2.5.2. de cette étude. Cette intervention s'intitulait « *Du pixel espion... à l'intelligence collective* », pour souligner que le niveau national et la hiérarchie (l'Inspection entre autre) n'avaient pas pour vocation de surveiller les activités des enseignants. Internet, au contraire, devait être le moyen de capitaliser, de construire des connaissances ensemble, de partager, bref de travailler en coopération. Une des questions qui se pose alors est celle de l'appropriation par l'ensemble des professeurs concernés d'une « innovation » impulsée par la hiérarchie, en l'occurrence l'Inspection Générale.

3.2.2. Le dispositif mis en œuvre pour le projet « économie-gestion en ligne »

Nous détaillerons la création d'une part de la liste de diffusion Ecogest et d'autre part celle du site *web* national.

3.2.2.1. La liste de diffusion

La liste a véritablement commencé à fonctionner en octobre 1998. Le message inaugural, daté du 21 octobre 1998, indiquait à l'époque les objectifs de cette liste. Son but principal était de « *relier le plus grand nombre de professeurs d'économie-gestion* ». La charte d'Ecogest précise qu'elle « *est destinée à faciliter le dialogue, les échanges et le partage des savoir-faire professionnels au sein de la communauté nationale des professeurs d'économie-gestion* ».

Son lancement a fait l'objet d'une certaine publicité auprès de la hiérarchie et plus particulièrement des inspecteurs. Effectivement, lors d'une réunion parisienne, une semaine avant le démarrage « officiel », la liste, ses finalités mais aussi son mode de fonctionnement ont été présentés à tous les IA-IPR. On espérait ainsi promouvoir « l'outil et son mode d'emploi ».

Les caractéristiques de fonctionnement de la liste nationale Ecogest sont les suivantes. La consultation des archives est réservée aux abonnés. Deux personnes modèrent la liste : une enseignante et un inspecteur général. Cette modération est effectuée *a posteriori*, c'est-à-dire que tous les messages reçus sont postés. Les messages contrevenant à la *netiquette* sont retirés des archives, mais leur trace subsiste par l'inscription « message non disponible » dans l'historique des discussions.

3.2.2.2. Le portail de la discipline

Le site national est en ligne depuis le 15 septembre 1999, sur Educnet (<http://www.educnet.education.fr/ecogest/default.htm>). Il s'agissait d'abord d'assurer la présence de la discipline économie-gestion sur le portail Educnet. L'année suivant son ouverture, le site a évolué vers un statut de portail de la discipline destiné d'abord à ses professeurs.

²⁰ *Ibid.*

Le responsable de l'animation de cet outil a un statut de professeur déchargé à mi-temps, l'équipe est constituée de 9 professeurs de la discipline. Un comité éditorial rassemble tous les intervenants. Il fonctionne sur un mode collégial pour partager les idées, faire les choix éditoriaux et valider les publications.

D'après son responsable, ce site répond au besoin de disposer d'un point d'accès unique et organisé aux informations (formations, programmes, annuaires, associations...) et aux services utiles pour un professeur de la discipline (moteur de recherche fédérant tous les sites académiques, inscription à des listes de diffusion, inscription à un bulletin périodique).

Un message sur la liste Ecogest d'un des modérateurs, qui est également inspecteur de la discipline, daté du 15 septembre 1999 exprime une volonté davantage fédératrice que centralisatrice pour l'ouverture du site : « *Une ouverture attendue, prolongement naturel de la liste Ecogest, pour relever un vrai défi de communication pédagogique. [...] Vous y lirez deux idées essentielles : une volonté d'ouverture sur la grande diversité de notre discipline, un désir de relier et de promouvoir les ressources disponibles, qu'elles viennent des académies, des centres de ressources ou des pionniers [...]* ».

Nous détaillerons plus spécifiquement l'usage de la liste de diffusion par les enseignants.

3.2.3. Les usages de la liste de diffusion

Nous évoquerons le rôle du modérateur, puis l'adoption par les enseignants, ainsi que leur participation ou non aux échanges de la liste de diffusion.

3.2.3.1. Le rôle du modérateur

Deux aspects de ce rôle sont évoqués : l'accueil des nouveaux abonnés et les modes d'intervention du modérateur.

L'accueil des nouveaux abonnés est assuré de manière automatique par le robot de la liste. Mais celui-ci se double d'un message personnel de la modératrice à chacun. Hormis ces deux procédures, l'une automatique, l'autre plus personnelle, il n'est pas d'usage sur la liste elle-même d'accueillir les « nouveaux ». Toutefois, quelques-uns envoient un message à la liste pour se présenter. Cette démarche reste exceptionnelle et n'est pas institutionnalisée. Il n'y a pas à proprement parler de rite d'intégration, si ce n'est le « filtre » du modérateur. Chaque postulant à l'abonnement doit en effet fournir ses motivations à la modératrice qui vérifie en quelque sorte l'adéquation entre le projet du futur abonné et la charte de la liste.

La modératrice conçoit son rôle de la manière suivante : « *J'essaie d'intervenir peu souvent : je conçois mon rôle comme celui de quelqu'un qui offre une structure à ses collègues pour qu'ils échangent en leur donnant le maximum de liberté dans un cadre défini et accepté préalablement. Le modérateur ne doit pas être omniprésent : ce n'est pas "sa" liste mais la liste de la communauté : il doit savoir se faire oublier* ».²¹

Cette présence discrète rend ses interventions d'autant plus efficaces : « *Les messages du modérateur ne doivent pas être trop fréquents s'il veut être lu donc entendu sauf en période de conflit ou de débat dans un domaine réputé sensible (religion, politique) ne relevant pas de l'objet de la liste* ».

En cas de difficultés, le choix a été fait d'intervenir auprès de la personne concernée en privé : « *Je m'adresse directement aux abonnés concernés par message personnel quand je constate un*

²¹ Entretien accordé par courrier électronique avec la modératrice le 24 janvier 2002.

dysfonctionnement plutôt que publiquement. Par une remarque publique, le modérateur peut involontairement désigner un abonné à la vindicte de la communauté. Les messages adressés à la liste ont une approche globale et les propos sont mesurés alors que les messages persos sont plus "musclés". Ces messages personnels prennent beaucoup plus de temps que les messages publics. Chaque fois qu'il y a eu crise sur la liste, pour un message public envoyé, 10 à 15 messages personnels, parfois plus, étaient postés. Les crises ont toujours été résolues par des discussions très denses par mél, les solutions trouvées par des contacts directs, parfois par échanges téléphoniques pour aller plus vite dans les questions-réponses, la conclusion seule étant transmise à la liste ».

La présence-absence de la modératrice s'applique également dans sa participation aux débats : « *La liste n'étant pas spécialisée, je n'interviens pas dans son animation : je ne suis pas une spécialiste toutes disciplines confondues et je ne souhaite pas faire connaître mes centres d'intérêt : il ne faut pas privilégier ou avantager, valoriser une matière en fonction des goûts du modérateur* ».

3.2.3.2. Une adoption relative de la liste de diffusion

Nous définissons le taux d'adoption comme le rapport entre la moyenne annuelle du nombre d'abonnés et le nombre d'abonnés potentiels, pour une année scolaire. Ce nombre d'abonnés potentiels est le nombre d'enseignants de la discipline concernée, soit 24 849 pour l'année scolaire 2001-2002 pour 1900 abonnés en février 2002. Le taux d'adoption peut donc être estimé à environ 8% pour l'année scolaire 2001-2002, il était de 2,5% pour l'année 1999-2000. Si l'indicateur de l'adoption nous permet de relativiser l'importance du phénomène d'engagement des enseignants dans la lecture de ces listes de diffusion disciplinaires, il ne nous dit rien de la diffusion réelle des échanges dans la profession. Effectivement, la lecture des archives, leur valorisation sous d'autres formes, éditoriales entre autres, ou la transmission des messages par un ou des abonnés à des enseignants non-abonnés accroissent l'audience de la liste. En revanche tous les abonnés ne sont pas des lecteurs assidus.

Le premier motif d'abonnement²² est celui de se tenir informé des débats au sein de la discipline scolaire. Une autre motivation très forte est liée au média lui-même et à sa caractéristique qui permet de contacter un grand nombre de personnes et d'espérer obtenir une réponse rapidement. Certains abonnés expriment le sentiment d'appartenir à une communauté. Les réponses montrent l'importance pour les abonnés de rompre l'isolement soit en l'exprimant explicitement (rompre l'isolement) soit en invoquant implicitement cet objectif, en souhaitant par exemple se tenir informé sur les évolutions de son métier et de sa discipline (se tenir informé des débats) ou encore en recherchant des points de repères pour évaluer son travail (confronter ses pratiques).

Ces résultats sont confirmés par la modératrice²³. Elle évoque le sentiment de pouvoir que ces échanges peuvent suggérer : « *sentiment de pouvoir chez certains qui influencent par leurs interventions les pratiques professionnelles des autres abonnés* ».

Mais ils peuvent également être l'occasion de se rassurer, de se sentir en sécurité par rapport à sa pratique professionnelle : « *Plus subjectivement, compte tenu des messages personnels échangés à diverses occasions avec les abonnés, j'ai le sentiment qu'une grande majorité est très attachée à ces échanges qui se révèlent souvent sécurisants pour des profs qui s'interrogent, qui servent aussi de hot line dans les diverses matières que nous sommes amenés à enseigner (pas seulement dans le domaine des TICE). Des profs qui se sont désabonnés devant le volume croissant d'échanges sont revenus vers la liste : sentiment d'isolement et de manque* ». ²⁴

²² Selon notre enquête menée en mars-avril 1999 auprès des abonnés à la liste de diffusion Ecogest par courrier électronique (252 abonnés à l'époque, 62 réponses, soit un taux de retour de l'ordre 25%).

²³ Entretien accordé par courrier électronique avec la modératrice le 24 janvier 2002.

²⁴ *Idem.*

Ceci n'est perceptible selon elle que depuis que les échanges ont atteint un niveau suffisant sans lequel la peur de poser des questions ou le fait que personne ne réponde constituent des freins à la participation.

3.2.3.3. La non participation à la liste

Un des premiers motifs de non-participation²⁵ pour les abonnés d'Ecogest est le manque de temps. Ceci peut être une raison « objective ». Pour l'abonné, participer aux échanges signifie prendre le temps de dépouiller les messages, de vérifier éventuellement les informations à transmettre en réponse, etc. Les abonnés peuvent également considérer que cette tâche n'est pas prioritaire, partant, ne prennent pas le temps de le faire.

« Très intéressée par les avis de mes collègues et les sites proposés, je ne prends malheureusement pas le temps de participer aux échanges... » (Ecogest, femme, entre 30 et 50 ans, abonnée depuis plus de 6 mois).

Ce manque de temps peut être également l'expression d'une surcharge de communication liée au volume des échanges. Jones et Rafaeli (1999) ont montré que les outils de communication électronique pouvaient provoquer une telle surcharge. La réaction des utilisateurs est alors le désengagement de cette communication, soit en ne lisant plus l'ensemble des messages, soit en ne répondant pas, soit encore en se désabonnant. Ce phénomène a été observé par les modérateurs de la liste Ecogest, auxquels certains abonnés expliquent leur départ de la liste...

« Les listes de diffusion, c'est vraiment très bien, mais trop... c'est trop » (message adressé par un abonné aux modérateurs de la liste Ecogest).
« L'insuffisance d'information est certes un problème, mais la surinformation également » (message adressé par un abonné aux modérateurs de la liste Ecogest).

Pour certains abonnés, cette surcharge de communication est liée à l'aspect technique de la liste de diffusion. Cette dimension a été traitée par Jones et Rafaeli (1999). Ils évoquent les difficultés liées au fonctionnement asynchrone et aux messages arrivant dans les boîtes aux lettres des abonnés dans l'ordre chronologique et non pas dans l'ordre de la conversation, comme c'est le cas dans les forums où les fils de conversation sont représentés par une arborescence.

« Pour ma part, je préférerais un forum, plutôt que des messages arrivant "en vrac" » (message adressé par un abonné aux modérateurs de la liste Ecogest).

Les abonnés expriment parfois leur sentiment d'incompétence et avancent le fait qu'ils soient débutants, soit dans l'usage de la liste (fonctionnement technique ou forme des échanges), soit dans leur discipline pour expliquer leur non-participation.

« Pour le moment, je ne me sens pas suffisamment à l'aise, les intervenants me semblent nettement plus performants que moi » (Ecogest, femme, entre 30 et 50 ans, abonnée depuis moins de 6 mois).
« Je suis enseignante depuis 3 ans seulement et ne dispose pas de nombreuses ressources pédagogiques à ce jour. J'attends de voir de quelle façon je peux apporter ma contribution à la liste » (Ecogest, femme, moins de 30 ans, abonnée depuis moins de 6 mois).

Des abonnés expriment le fait qu'ils n'aient rien à dire ou bien mettent en cause le contenu des messages qui les déçoit. Les abonnés qui déclarent n'avoir « rien à dire » estiment qu'ils n'ont rien à apporter aux échanges.

²⁵ Selon notre enquête menée en mars-avril 1999.

« Pas eu l'occasion d'avoir quelque chose à dire qui me semble susceptible d'apporter quelque chose » (Ecogest, homme, entre 30 et 50 ans, abonné depuis moins de 6 mois).

« Je n'ai pas d'informations pour le moment qui me semblent susceptibles d'intéresser mes collègues, mais je ne désespère pas » (Ecogest, femme, plus de 50 ans, abonnée entre 6 mois et un an).

Enfin, certains mettent en cause la teneur même des échanges.

« Je ne veux pas saouler les collègues avec des messages inutiles comme cela est souvent le cas » (Ecogest, homme, entre 30 et 50 ans, abonné depuis moins de 6 mois).

3.2.3.4. La participation à la liste

Nous définissons le taux de participation comme le rapport entre le nombre de participants (les auteurs) et le nombre d'abonnés sur une période d'un mois. Il était de l'ordre de 10 à 20% pour la liste Ecogest pour l'année scolaire 1999-2000.

- **Les motifs de participation à la liste**

L'analyse secondaire de notre enquête menée en mars-avril 1999 permet de dégager cinq thèmes d'intervention : aider les abonnés en difficulté, animer la liste, faire savoir, débattre et principalement questionner et apporter des réponses.

Le thème de l'animation de la liste est relativement important pour les abonnés d'Ecogest. On peut supposer que ceci est lié à la jeunesse de la liste au moment de l'enquête et que nombre d'abonnés considèrent comme nécessaire d'intervenir activement pour lancer les discussions.

« On peut de temps en temps se forcer à alimenter un peu artificiellement les débats si on pense que le trafic est insuffisant » (Ecogest, homme, entre 30 et 50 ans, abonné depuis 6 mois à un an).

Il peut également s'agir de confronter ses propres pratiques :

« Connaître le point de vue de collègues pour alimenter la réflexion que nous menons dans l'établissement sur des problèmes d'organisation administrative et/ou pédagogique » (Ecogest, homme, de 30 à 50 ans, abonné depuis 6 mois à un an).

« Discuter de sa pratique pédagogique et retenir les meilleures idées » (Ecogest, homme, moins de 30 ans, abonné depuis moins de 6 mois).

On peut alors s'interroger sur l'impact des échanges sur les pratiques. Selon la modératrice, c'est une analyse difficile à mener : « Difficile à dire ! je n'ai aucun moyen de voir " sur le terrain" – sauf dans quelques établissements de mon académie – les conséquences au niveau professionnel de ces échanges ».²⁶

Cependant, elle a pu constater « que les débats qui ont lieu sur la liste – quand ils sont conflictuels, ou sujets à controverse, ou qu'ils touchent un aspect "sensible" du métier – sont repris dans les salles des profs entre abonnés et non abonnés. Le lieu de débat s'étend : parti d'échanges entre abonnés, il devient plus général et ne concerne pas que ceux-ci (bien qu'il y ait parfois un

²⁶ Entretien accordé par courrier électronique avec la modératrice le 24 janvier 2002.

*clivage entre ceux qui ont des arguments : les abonnés avertis par la liste, ceux qui savent, et les autres, les non abonnés, pas toujours au fait des problèmes) d'où un sentiment d'appartenance à un groupe d' "avertis" de la part de certains abonnés ? je dis "avertis" mais pour certains, le mot serait plutôt novateurs, voire leaders. ».*²⁷

Elle ajoute qu'elle a « *le sentiment que les échanges entraînent à la fois une certaine harmonisation dans les pratiques professionnelles et une réflexion sur ces mêmes pratiques, une prise de conscience de l'approche du travail des autres collègues - même si cette approche n'est pas validée ensuite. Elle permet le questionnement ce qui à mon sens est déjà un aspect positif* ».

Enfin la motivation la plus fréquente²⁸ sur la liste est de poser des questions et/ou de répondre. Pour les abonnés d'Ecogest, ce type de participation est d'autant plus « facile » qu'elle concerne un domaine que l'on connaît bien ou pour lequel on a de l'intérêt :

« demande précise sur un sujet me concernant (équipement sur logiciels, maintenance informatique...) » (Ecogest, femme, entre 30 et 50 ans, abonnée depuis moins de 6 mois), « Réponse à un thème qui présente de l'intérêt pour moi » (Ecogest, homme, entre 30 et 50 ans, abonné depuis moins de 6 mois), « Lorsqu'un collègue a une demande à laquelle je peux répondre je répons soit à la liste, soit au collègue directement » (Ecogest, femme, entre 30 et 50 ans, abonnée depuis moins de 6 mois), « Réponses à des questions posées sur la liste si je dispose de l'information ... et si personne n'a encore répondu ou si j'ai des éléments nouveaux » (Ecogest, femme, entre 30 et 50 ans, abonnée depuis 6 mois à un an)...

- **La concentration de la parole**

Une mesure permise par l'analyse statistique des en-têtes de message concerne la « concentration de la parole ». Il s'agit d'étudier l'inégale répartition de la parole entre les différents auteurs. Pour l'année scolaire 1999-2000, nous constatons sur la liste Ecogest que 50% des messages (soit 1049) ont été émis par 7% des auteurs (soit 36 enseignants).

La modératrice de la liste distingue « *deux catégories d'abonnés : ceux qui savent donc qui répondent et ceux qui questionnent* ». ²⁹ Selon elle, « *les premiers – ceux qui répondent – qui, au début de la création de la liste étaient toujours les mêmes, sont plus nombreux ; certains d'ailleurs participent moins et répondent avec moins de célérité : ils ont été "reconnus" par les abonnés donc ils peuvent se permettre de donner moins de réponses. J'ai le sentiment que la reconnaissance de ses pairs étant acquise, celui qui répond habituellement prend un peu de recul et n'intervient que pour compléter des réponses déjà données* ». ³⁰

Toutefois les rôles peuvent évoluer, elle observe « *que certains prennent de l'assurance et de poseurs de questions, deviennent des abonnés ressources pour la communauté* ». Elle considère que des échanges entre enseignants « spécialistes » débattant entre eux sur la liste profitent à la communauté entière : « *(...) un "noyau dur" par matière s'est constitué : ceux qui ont les réponses échangent directement entre eux devant les autres membres de la communauté qui lisent les messages et assistent quasiment parfois à des discussions "privées" entre spécialistes d'une discipline : c'est un moyen d'apprendre pour les novices et d'être reconnus pour les autres, de pouvoir montrer publiquement ces connaissances* ».

²⁷ Ibid.

²⁸ Selon notre enquête menée en mars-avril 1999.

²⁹ Entretien accordé par courrier électronique avec la modératrice le 24 janvier 2002.

³⁰ Ibid.

Cependant, ces échanges doivent être raisonnés et si possible émaner de « spécialistes », les « généralistes » étant mal perçus : « *Sentiment de rejet aussi de la majorité silencieuse face à ceux qui répondent toujours, même si leur message apporte peu. Les spécialistes sont appréciés : les informations échangées doivent être fiables. Les réponses de celui qui intervient dans tous les domaines ne sont pas toujours perçues comme valides ou fiables* ».

- **Les thèmes d'échange sur la liste**

Cinq thèmes se dégagent des échanges sur la liste Ecogest durant l'année scolaire 1999-2000 : l'évaluation, les filières, la technique informatique, les savoirs et les TIC. Celui de « l'évaluation » traite aussi bien des sujets des examens (brevet d'études professionnelles, baccalauréat professionnel et technologique, brevet de technicien supérieur) que des modalités des différentes épreuves ou des compétences attendues et précisées dans les référentiels. Celui des « filières » concerne l'enseignement professionnel (équipe PPCP³¹, réalisation de projet, etc.) et les différentes filières de l'enseignement technologique (action et communication commerciales, action et communication administratives, etc.). Il regroupe également les réformes et les programmes, notamment la création d'un nouvel enseignement : l'IGC en classe de seconde (Informatique de Gestion et de Communication). Celui de « la technique informatique », regroupe l'ensemble des messages concernant les différentes questions de choix qu'ont à faire les enseignants d'économie-gestion en termes d'installation de réseaux, de logiciels, de prestataires d'accès à Internet. Il est aussi question des conventions entre le Ministère et les sociétés d'informatique et les équipements informatiques des établissements. Celui des « savoirs » se rapporte principalement au domaine juridique et aux différents acteurs (Etat, conseil économique, etc.) mais aussi à l'économie, avec la création d'entreprise, les contrats, les marchés, les échanges, etc. Le cinquième domaine concerne les TIC et regroupe quatre thèmes de discussion : l'évaluation et la production de multimédias ; l'emploi des calculatrices lors des examens ; la recherche documentaire, principalement avec Internet ; les messages signalant les ressources sur les sites académiques.

3.2.4. Quel avenir ?

La liste comptait 1589 abonnés en septembre 2001, 1900 abonnés en février 2002. Le nombre d'abonnés continue à croître mais moins rapidement qu'auparavant : en ce moment cette croissance est de 60 abonnés par mois, l'an passé, elle était de 100.

Le sentiment de la modératrice est que l'on peut dire que cette liste « marche ». Les critères sur lesquels elle s'appuie sont les suivants : « - *les messages sont toujours aussi nombreux - trop d'ailleurs selon certains abonnés qui ont du mal à les gérer et qui parfois se désabonnent pour cette raison ; - le nombre d'abonnés augmente régulièrement ; - les thèmes abordés correspondent réellement aux besoins professionnels des abonnés* ». ³²

Lors de notre rencontre en mars 2000, les promoteurs de la liste souhaitent préserver cet espace généraliste qu'est la liste Ecogest alors que les demandes de « scission » de la part des abonnés étaient assez fréquentes et que des listes de diffusion plus spécialisées concernant telles matières ou tel cursus de l'économie-gestion se développaient.

Aujourd'hui, l'éclatement en plusieurs listes spécialisées est prévu. De plus, une revue électronique accessible sur le site *web* et partiellement conçue à partir des messages de la liste est proposée sous forme d'abonnement ou consultable en ligne. Une rubrique rappelle comment rationaliser l'usage de la messagerie et de la liste pour en faire un véritable outil de documentation. Elle évoque la possibilité de consulter les archives en ligne ou de rechercher via un moteur. Elle incite également à indiquer dans l'objet du message une rubrique présentée entre crochets (par exemple

³¹ Projet Professionnel à Caractère Pluridisciplinaire

³² *Ibid.*

[éco], [dt], [tic], [métier], etc. se rapportent respectivement à l'économie, au droit, aux technologies de l'information et de la communication et enfin à tout ce qui est relatif au métier d'enseignant : pédagogie, concours, etc.). Les auteurs de ce journal proposent aux abonnés de retraiter par eux-mêmes les messages en les copiant dans un traitement de texte.

La difficulté inhérente à l'outil « liste de diffusion » pour la gestion des connaissances et le travail collaboratif est soulignée par la modératrice « *le développement d'un vrai travail collaboratif nécessite d'autres outils et plus d'expériences dans les échanges* ». ³³ Elle constate par exemple qu'il n'y a « *pas de dépôt de cours dans les documents partagés de la liste, seulement des échanges d'individus à individus dûment identifiés* ». ³⁴

Il semble que ce soit l'axe de réflexion actuel des instigateurs de l'économie-gestion en ligne que de développer la gestion des connaissances via ce réseau disciplinaire.

3.2.5. Références

- Jones, Q. et Rafaeli, S. (1999). *User population and user contributions to virtual publics : a system model*. ACM's International Conference on Supporting Group Work (Group99), Phoenix, Arizona.

³³ Entretien accordé par courrier électronique avec la modératrice le 24 janvier 2002.

³⁴ *Ibid.*

3.3. Learn-Nett – Learning Network for Teachers and Trainers

Communautés d'apprenants, communauté d'intérêt intelligente et communauté de pratique en quête de pérennité

Amaury Daele – janvier 2002

3.3.1. Origine et contexte

Learn-Nett est un projet ayant débuté en 1997 en Belgique. Il s'inscrit dans le cadre de la formation initiale des enseignants à l'université. Il partait du constat qu'il n'existait pas de cours de technologies dans la formation des enseignants en Belgique francophone. Plusieurs professeurs spécialisés, à l'initiative des FUNDP (Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur), ont donc choisi d'unir leurs efforts pour proposer à leurs étudiants futurs enseignants une expérience d'apprentissage collaboratif à distance en recourant à l'usage des technologies : le *web*, le courrier électronique, la communication synchrone... intégrés dans un campus virtuel.

Le contexte de la formation initiale des enseignants en Belgique est important. Seuls sont formés à l'université les enseignants qui se destinent à enseigner dans les 3 dernières années de l'enseignement secondaire. Le diplôme requis est l'agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (AESS), diplôme obtenu après une formation d'un an après 4 ou 5 années d'études universitaires dans une discipline. En 1997, l'agrégation ne contenait pas du tout de cours obligatoire de technologie éducative. Certaines universités en proposait un en option (15h en général). Ce cours existe pourtant depuis plusieurs années pour les étudiants en Sciences de l'Education qui se destinent à enseigner dans les écoles de formation d'instituteurs et d'enseignants du secondaire inférieur.

Il s'agissait donc pour les professeurs et assistants concernés de monter un projet de formation qui fasse vivre aux étudiants une expérience d'apprentissage à distance en recourant aux (nouvelles) technologies. Le choix de l'apprentissage collaboratif a été aussi opéré dans ce contexte pour inciter les étudiants futurs enseignants à travailler ensemble, échanger leurs pratiques, partager leurs compétences et y réfléchir conjointement. Selon la littérature de recherche dans le domaine de la formation des enseignants, toutes ces actions peuvent s'avérer positives pour leur développement professionnel (Huberman, 1995 ; Charlier, 1998).

En 1997-1998, le projet a été mené avec cinq universités francophones belges et le service d'Enseignement à Distance du ministère de la Communauté française de Belgique et financé par celle-ci. Le réseau s'est étendu à un niveau européen en 1998-1999 et 1999-2000 avec les universités de Lancaster (UK), de Barcelone (E) et de Genève (CH) ainsi qu'avec l'Ecole de Management de Lyon (F) et le centre de recherche CNRS-GATE de Lyon (F) attaché à l'Université Lyon 2. Le projet a été financé alors par les Communautés européennes dans le cadre du programme Socrates-ODL. Le réseau d'enseignants et de chercheurs qui s'est constitué a essayé durant ces trois années de mettre en place les conditions qui pourraient rendre le projet pérenne. C'est ainsi qu'en 2000-2001 et en 2001-2002, l'expérience continue avec un nombre réduit de partenaires et sur leurs fonds propres.

3.3.2. Design pédagogique

Chaque année, une nouvelle cohorte d'étudiants se lance dans l'expérience qui se déroule de janvier à avril. Selon leur contexte institutionnel et l'organisation de leur formation, les étudiants sont volontaires ou non. Ils se destinent pratiquement tous à devenir enseignants ou à exercer une fonction de formateur : agrégation de l'enseignement secondaire supérieur dans une discipline (sciences, sciences économiques, psychologie, sciences de l'éducation...), licence (=Bac+5) en sciences de

l'éducation ou en psychologie, diplôme de troisième cycle en technologies éducatives... Certains parfois sont enseignants ou formateurs en fonction et suivent une nouvelle formation diplômante.

Concrètement, les étudiants sont amenés à former des groupes de 3 à 5, provenant d'au moins deux institutions, autour d'un projet lié aux technologies éducatives. Pour réaliser ce travail, ils sont encadrés par un tuteur, lui même à distance, et utilisent les outils proposés dans un campus virtuel (<http://tecfa.unige.ch/proj/learnnet>). Les produits demandés sont de deux ordres : un travail de groupe publié en ligne et un travail individuel de réflexion à propos de l'expérience vécue. Chaque étudiant est évalué par son professeur référent selon des critères communs.

Tout au long des 4 mois que dure le projet, le travail des étudiants est organisé en 5 étapes. Nous décrivons ici ces étapes et les consignes données aux étudiants pour cette année 2001-2002 :

- étape 0 de préparation à l'utilisation des technologies utilisées dans Learn-Nett (campus virtuel, outils de communication et de collaboration...) et à la collaboration à distance. Cette étape précède le début du projet et se réalise dans chaque université avec les animateurs locaux.
- étape 1 de constitution des groupes d'étudiants et association avec un tuteur. Cette étape dure environ 2 semaines. Les étudiants commencent par manifester leur intérêt pour un thème de travail via le forum du campus et ont l'occasion d'échanger avec les tuteurs et les autres étudiants à ce sujet. A la fin de cette étape, l'équipe des tuteurs constitue les équipes en fonction des intérêts exprimés par chacun.
- étape 2 de négociation, d'organisation et de planification du travail collaboratif au sein de chaque groupe. Cette étape dure selon les groupes d'une semaine à un mois. Il s'agit donc, en utilisant les outils de communication et de collaboration propres à chaque groupe, de planifier le projet en se fixant un objectif concret et en se distribuant les tâches.
- étape 3 de réalisation du travail collaboratif (la majeure partie du projet).
- étape 4 de finalisation et d'évaluation des projets (2 semaines en général). Une évaluation informelle est réalisée au sein de chaque groupe au travers d'une rencontre synchrone à la fin des projets et les travaux sont publiés dans le campus sous forme de pages *html*.

D'année en année, de nombreuses modalités d'organisation du projet (constitution des groupes, proposition des thèmes de travail, utilisation des outils en ligne...) ont été modifiées, ajoutées ou supprimées.

3.3.3. Une communauté d'apprenants, une communauté d'intérêt intelligente et une communauté de pratique

Un des objectifs principaux du design pédagogique du projet a toujours été de constituer et faire vivre une communauté d'apprenants avec les étudiants, les tuteurs, les animateurs et les enseignants. Un autre objectif était aussi de créer une communauté de pratique entre les enseignants concernés ainsi qu'une dynamique de collaboration entre eux mais cela ne s'est jamais vraiment concrétisé dans la mesure où ce sont surtout les assistants, à quelques exceptions près, qui se sont investis comme tuteurs avec les étudiants, les enseignants, eux, intervenant relativement peu dans le design mais plutôt à la fin pour l'évaluation des étudiants.

C'est ainsi qu'une communauté d'intérêt intelligente de recherche, à l'origine du projet, s'est constituée entre les chercheurs et assistants impliqués. En effet, les trois premières années ont aussi été trois années de recherche à propos de diverses questions pédagogiques (apprentissage collaboratif, tutorat, design pédagogique...), technologiques (implémentation d'un campus virtuel, usages des outils pour collaborer...) et institutionnelles (processus d'intégration des innovations dans la pédagogie universitaire, politiques institutionnelles en matière de TIC...). Ce travail de trois années en communauté de recherche a débouché sur la rédaction d'un livre (Charlier et Peraya, à paraître) et a permis au groupe de poursuivre le projet avec des étudiants même sans ressources financières. Cette communauté s'est étiolée avec la fin de la période de financement du projet mais a permis la mise en

place d'un nouveau projet européen (Recre@sup) et est toujours à l'origine de publications et de collaborations ponctuelles.

Parallèlement, une communauté de pratique s'est constituée autour de la fonction de tuteur. Cette communauté a perduré avec le projet. Les tuteurs continuent à réfléchir à leurs pratiques, à les échanger et à les formaliser.

Dans la suite de ce texte, nous allons parler successivement de la communauté d'apprenants formée par les étudiants puis de la communauté des chercheurs que nous qualifions de communauté d'intérêt intelligente et enfin de la communauté de pratique des tuteurs. Nous tenterons de mettre chaque fois en évidence les conditions d'émergence et de fonctionnement de ces communautés. Un point spécifique abordera ensuite la façon dont les apprentissages ou les pratiques sont réifiées et partagées au sein de ces communautés.

3.3.4. Conditions d'émergence de la communauté d'apprenants et fonctionnement

Par rapport à la communauté d'apprenants formée avec les étudiants et les tuteurs chaque année, plusieurs éléments sont mis en place dans le dispositif Learn-Nett pour la créer et la soutenir.

3.3.4.1. Un outil

A l'origine (en 1997-1998), un site *web* reprenait toutes les informations pratiques sur le projet à destination des étudiants. Ce site présentait aussi des informations de la part de la coordination à propos du déroulement du travail des groupes. Un forum unique était aussi disponible et constituait le pôle majeur du projet dans le sens où il était le lieu de rencontre des étudiants et des tuteurs en dehors du travail des groupes qui se réalisait essentiellement par courrier électronique. Ce forum était présenté en 6 parties. Les 4 premières constituaient des sujets de discussion transversaux aux différents travaux des groupes : stratégies pédagogiques, objectifs, outils et évaluation. Une cinquième partie était intitulée le Café et était un lieu de rencontre plutôt que de travail. A la fin du projet, une sixième partie du forum était ouverte et permettait de discuter et d'évaluer le projet avec les étudiants : points forts, difficultés rencontrées... Ce forum était très animé : 382 messages en tout dont 268 des 40 étudiants inscrits. Les thèmes de discussion étaient très variés, certains concernaient le travail à réaliser ou la composition des groupes, d'autres étaient totalement en dehors du sujet Learn-Nett et étaient souvent très conviviaux. Une dynamique s'était installée, sous l'impulsion des tuteurs et animateurs, si bien que plusieurs étudiants ont demandé à la fin de pouvoir organiser une rencontre tous ensemble pour clore le projet et un repas fut organisé à Namur regroupant une vingtaine d'étudiants, tuteurs et animateurs.

Le campus virtuel et ses outils de communication intégrés (c'est-à-dire inclus dans l'interface) furent implémentés progressivement au cours des deux années suivantes (en PHP sur une base de données MySQL). Il avait pour objectif d'être le lieu de travail des groupes d'étudiants tout en automatisant certaines tâches pour la composition des groupes, le partage de ressources ou la rédaction des carnets de bord des étudiants. Ceci répondait aussi au besoin de prendre en charge un nombre d'étudiants plus important. Des forums et un outil de chat étaient disponibles et ont permis, en tout cas pour certains groupes, de n'utiliser que le campus pour travailler. Pour d'autres groupes, des problèmes techniques d'accès aux outils (MOO et *newsgroups*) les ont contraints à utiliser d'autres logiciels et le courrier électronique classique. Plusieurs études sur les usages des outils du campus par les groupes de travail ont été menées pour tenter de comprendre pourquoi et comment les étudiants utilisaient les outils pour servir leurs objectifs en tenant compte des contraintes du groupe.

Beaucoup de groupes fonctionnaient très bien mais l'« esprit » de communauté, comme il avait été vécu lors de la première édition, ne s'est plus jamais vraiment ressenti. Pourquoi ? A cause de l'organisation de l'outil forum certainement, mais il serait réducteur de considérer que c'est la seule raison. Les changements dans les consignes de travail et dans le design général du projet ont

certainement eu aussi un impact sur le « sentiment » de communauté des acteurs du projet, comme nous allons le voir plus loin.

3.3.4.2. Un design pédagogique

La première année, la procédure pour former les groupes de travail n'était pas aussi formelle qu'à présent. Il avait été demandé aux étudiants de se présenter dans le forum et d'exprimer librement les thèmes qu'ils souhaitaient traiter dans leur groupe. Il était prévu que les tuteurs seraient affectés aux groupes d'étudiants qui se seraient constitué. Des discussions eurent lieu entre les étudiants et avec les tuteurs dans le Café et par courrier électronique puis, au bout d'un mois, l'équipe de tuteurs forma les équipes en fonction des intérêts exprimés par chacun et le travail put alors vraiment commencer. Cette façon de créer les groupes avait finalement convenu à tout le monde, étudiants comme tuteurs.

Cependant, ce processus avait pris un temps considérable, non seulement pour que chacun puisse exprimer ses attentes et ses projets mais aussi, une fois les groupes formés, pour qu'une activité concrète à réaliser soit négociée et mise en œuvre. Ce problème de temps a été vécu de façon assez aiguë au sein de plusieurs groupes qui passèrent quasiment plus de temps à négocier un projet qu'à réellement le réaliser. L'équipe des enseignants et des tuteurs chercha alors à organiser différemment la composition des groupes. Ainsi, les années suivantes, ce sont les tuteurs qui proposaient des thématiques de travail. Le but était de faciliter tout en rendant plus rapide la constitution des groupes en balisant à l'avance le travail à réaliser. Les étudiants constituaient en général des paires dans leur université puis s'inscrivaient dans une thématique. Mais il semble que cette façon de procéder ait masqué les attentes réelles des étudiants en leur proposant des thèmes préparés à l'avance. Il n'était plus vraiment question pour eux d'exprimer librement les thèmes particuliers qui les intéressaient et ils se sont sentis peut-être moins investis dans le projet global Learn-Nett mais davantage sur leur petit projet de groupe. Par ailleurs, cette façon de procéder n'a pas accéléré, loin de là, la constitution des groupes ni la négociation des tâches à effectuer. Le forum Café a été délaissé systématiquement et il n'y a plus eu aucun contact entre les groupes de travail malgré les opportunités laissées par les tuteurs : présentation dans le campus des travaux de tous les groupes, lancement de discussions dans le Café, organisation de vidéoconférences...

Pour cette année 2001-2002, l'équipe Learn-Nett a tenté de relancer le sentiment de communauté Learn-Nett en essayant de trouver un moyen terme entre les différentes solutions mises en œuvre auparavant :

- proposer un outil forum plus convivial au sein même du campus ;
- présenter une thématique unique de travail « les usages des TIC » dans laquelle les étudiants choisissent de travailler sur une recherche bibliographique, le développement d'un usage ou une observation dans des classes ;
- organiser peu avant la fin du projet une vidéoconférence où chaque groupe est invité à présenter son travail.

3.3.5. La communauté d'intérêt intelligente

On le voit au travers de la description de la mise en œuvre du dispositif, la communauté d'apprenants Learn-Nett est née surtout du sentiment d'appartenance des étudiants et des tuteurs et animateurs à un projet qui les unissait. Ce sentiment d'appartenance est semble-t-il fortement dépendant des opportunités d'investissement individuel dans le projet et des possibilités laissées à chacun de réaliser ses propres attentes. De cette situation, chacun peut apprendre en ayant la possibilité de mettre en œuvre ses compétences et d'apprendre de celles des autres. C'est exactement le même processus et le même sentiment qui a animé la communauté de recherche des chercheurs investis dans Learn-Nett pendant trois ans et qui a permis de constituer une base pérenne à la poursuite du projet après sa période de financement. Par ailleurs, un nouveau projet européen (RECRE@SUP –

Socrates-Minerva) a pu voir le jour sur base du même partenariat et des compétences et expertises développées dans Learn-Nett.

Dans le cadre de cette communauté, des travaux de recherche (investigations et publications) ont été entrepris sur plusieurs thèmes : développement d'un campus virtuel soutenant l'apprentissage collaboratif, usages des technologies pour apprendre, formation initiale des enseignants, innovation pédagogique dans les pratiques des enseignants et dans les institutions... Ceci s'est concrétisé dans l'édition d'un livre (à paraître en 2002), dans la conception d'un Cd-Rom reprenant l'ensemble des produits de formation et de recherche réalisés dans le cadre de Learn-Nett, dans la publication d'articles scientifiques, dans la participation à des colloques...

3.3.6. La communauté de pratique

La communauté de pratique des tuteurs Learn-Nett a émergé progressivement de la communauté des chercheurs pendant le projet. C'est à présent autour de cette communauté que Learn-Nett continue à fonctionner. De nombreuses questions concernant les rôles des tuteurs, les outils et les ressources dont ils disposent, les stratégies d'encadrement des groupes, leur formation, leur statut, leur identité professionnelle... se sont posées et continuent d'être posées. Le cadre de cette réflexion est le projet lui-même et pendant les 4 à 5 mois que dure le travail des étudiants, des échanges de pratique ont lieu ainsi qu'une certaine formalisation qui se concrétise par des présentations lors de colloques ou la rédaction d'articles.

Après cinq années de fonctionnement, les anciens tuteurs se questionnent sur l'accueil et l'intégration dans la communauté de pratique des nouveaux tuteurs : quelle formation, quel encadrement ? Chaque année durant le travail de préparation du projet, de nombreuses réflexions ont lieu à ce sujet mais cela ne s'est jamais vraiment formalisé concrètement, les actions menées restant informelles.

3.3.7. Apprentissages et réification des connaissances

Learn-Nett étant un projet de formation, cet aspect revêt une importance toute particulière. Lors des trois années de recherche, nous avons pu analyser et mettre en évidence les conditions favorables à l'apprentissage des étudiants dans le contexte Learn-Nett : la collaboration entre étudiants, leur encadrement par des tuteurs et des animateurs, les opportunités aménagées pour réfléchir à leurs apprentissages et les réifier... (Charlier *et alii*, 1999). Nous avons aussi identifié certains apprentissages dans un tel contexte de formation : des apprentissages techniques tout d'abord mais aussi des apprentissages liés à la communication et à la collaboration à distance ainsi que des apprentissages liés au métier d'enseignant et au développement professionnel (Daele et Lusalusa, 2001).

Plus concrètement, plusieurs éléments dans le dispositif avaient pour fonction de contribuer tout au long du projet à la réification des connaissances. Dans un premier temps, il faut souligner que dans un dispositif d'enseignement à distance, la grande majorité des échanges entre les acteurs se fait par écrit, ce qui facilite grandement, par rapport à un dispositif en présentiel basé davantage sur l'oralité, la collecte et le traitement des connaissances produites. De plus, au travers des échanges écrits, il est beaucoup plus aisé d'observer les processus de construction de ces connaissances. Pour les étudiants, un outil mis à leur disposition poursuit spécifiquement cet objectif, c'est le carnet de bord. Ses objectifs sont de :

- constituer la base du rapport de réflexion individuel. En prenant quelques notes tout au long de l'expérience à propos de leur vécu personnel – satisfaction, apprentissages vécus, sentiments par rapport au travail du groupe – les étudiants sont amenés à appréhender leur propre évolution dans le contexte Learn-Nett et à avoir une meilleure vision d'ensemble de leur propre fonctionnement

dans un tel dispositif de formation, ce qui est l'objet du rapport réflexif qu'il leur est demandé de rédiger à la fin de l'expérience.

- être un outil de communication et de lien entre les étudiants et leur tuteur. Celui-ci consulte régulièrement les carnets de bord des étudiants de son groupe et intervient lorsqu'il se rend compte d'un problème de communication ou de collaboration. Il peut aussi encourager, soutenir ou accompagner plus particulièrement un étudiant qui serait en décrochage par rapport au groupe.

Le contenu du carnet de même que son usage ne sont pas évalués. Nous demandons de le remplir au moins une fois lors de chacune des 5 étapes de travail. Globalement, le carnet de bord a toujours été peu utilisé par les étudiants (Daele, 1998 et 2000). Ses aspects relativement contraignants (être régulier, répondre à plusieurs questions, être lu par son tuteur...) en sont certainement la cause principale. Cependant, les étudiants qui l'utilisent se disent satisfaits de l'outil et nous avons remarqué qu'ils avaient souvent une réflexion plus poussée que les autres dans leur rapport de réflexion.

Les rapports de réflexion sont donc individuels et évalués par les enseignants. Les tuteurs et animateurs y ont accès sur demande à la fin du projet. Les étudiants sont invités dans ces travaux à faire état de leur expérience d'apprentissage et à la mettre en perspective par rapport à des lectures ou à leur cours. Pendant la phase de recherche, ces rapports ont constitué un corpus important d'analyse des apprentissages des étudiants et du dispositif de formation.

Par ailleurs, tous les travaux de groupe sont accessibles publiquement dans le campus Learn-Nett et constituent ainsi un panel intéressant et varié de travaux d'étudiants sur des questions liées à l'enseignement et l'apprentissage avec les TIC.

Du côté de la communauté des chercheurs, Learn-Nett a été l'occasion pendant trois ans de publier de nombreux articles et rapports de recherche. Un Cd-Rom a été produit reprenant tous les documents créés et un livre sera publié en 2002 (Charlier et Peraya, à paraître). Ces productions participent à la réification des connaissances produites par la communauté des chercheurs mais contribuent également à la reconnaissance de ces travaux au regard des communautés éducatives universitaires et des chercheurs en éducation.

3.3.8. La coordination

Le coordinateur du projet est membre de l'équipe des tuteurs et animateurs. Son rôle est présenté ainsi aux participants : *« Le coordinateur assure la gestion générale du projet. Il est le correspondant des tuteurs et des animateurs locaux en cas de difficulté d'organisation de leur groupe d'étudiants. Il aide à la constitution des groupes. Il est disponible pour les étudiants pour toute question pratique. Il est le relais entre tous les participants au projet (étudiants, animateurs, tuteurs et professeurs). Il participe au forum « Café » et prend en charge son animation. Il communique avec l'ensemble de la communauté Learn-Nett pour annoncer certains événements via les news du campus ».*

Concrètement, la coordination prend en charge de nombreuses tâches d'organisation préalable (animation des réunions de préparation, contacts avec les enseignants, les tuteurs et les animateurs...), techniques (mise à jour de certaines pages du campus), de gestion du projet (maintenance des news du campus, prise en charge des problèmes d'inscription d'étudiants, animation des forums, suivi des groupes...) et d'évaluation du dispositif. Toutes ces tâches sont relativement lourdes à prendre en charge et correspondent à environ une soixantaine d'heures de travail avant et pendant le projet, ce qui est pratiquement le double des animateurs et des tuteurs.

La coordination intervient donc assez peu sur les aspects pédagogiques du projet, ses tâches relèvent essentiellement de l'organisation et de la gestion. Ceci donne à certains moments au coordinateur l'impression d'être une sorte « d'animateur scout » préparant et organisant un grand jeu laissant à ses assistants le soin d'encadrer de façon plus proche les jeunes...

3.3.9. Avenir et perspectives

Learn-Nett constitue à présent un réseau rôdé, c'est-à-dire selon Cros (2000), un lieu informel où des actions et des projets peuvent naître en fonction des opportunités. A ce titre, un réseau constitue en quelque sorte un vivier où des personnes peuvent réaliser, en fonction des circonstances, des collaborations. Le projet Recre@sup dont nous avons parlé plus haut en est un exemple.

Tous les résultats du projet ont été l'objet d'une politique cohérente de dissémination : organisation de journées de formations pour enseignants du supérieur, publications d'articles, production d'un Cd-Rom, rédaction d'un livre... Ceci a permis de diffuser les résultats mais aussi d'attirer de nouveaux partenaires. Le grand défi actuel de Learn-Nett est de rendre l'environnement de formation plus ouvert pour intégrer, en fonction des opportunités de collaboration, des étudiants et des enseignants d'autres institutions. Une première expérience sera lancée cette année avec l'accueil de membres du CRED (Centre Romand d'Enseignement à Distance) comme étudiants.

A terme, le projet survivra en fonction de ces nouvelles opportunités de collaboration car son intégration n'a jamais été vraiment assurée chez plusieurs des partenaires initiaux qui ne collaborent plus que grâce à la bonne volonté de quelques personnes. En effet, l'activité Learn-Nett, dans certaines universités, n'est pas du tout intégrée dans un cours ou dans un programme de formation initiale ou continue. Il s'agit là d'une activité « en plus » qui prend place tant bien que mal dans des programmes déjà chargés pour les étudiants. Dans d'autres universités, l'activité fait partie intégrante d'un cours et est valorisée par exemple dans le cadre de travaux pratiques. C'est avec ces universités que Learn-Nett a le plus de chances de perdurer.

Mais les conditions pour qu'un partenaire participe efficacement au projet ou même pour qu'un nouveau partenaire puisse s'intégrer sont vastes et touchent à plusieurs dimensions de l'institution. Elles sont liées à l'intégration dans un cours ou un programme, à l'encadrement pédagogique des étudiants localement et à la mise à disposition pour les étudiants d'ordinateurs connectés à Internet en libre accès. Ces conditions ont été l'objet récemment d'un document de présentation du projet à destination de nouveaux partenaires potentiels.

Par ailleurs, la maintenance et le développement du campus virtuel prend beaucoup de temps, ce qui pose problème dans la mesure où plus aucun fond n'est alloué au projet. A terme, le développement de nouveaux partenariats et l'intégration de l'activité dans des programmes de formation plus larges pourraient dégager certaines ressources humaines mais en l'état actuel, le développement du campus est très dépendant de la bonne volonté des partenaires.

3.3.10. Références

- Charlier, B. (1998). *Apprendre et changer sa pratique d'enseignement. Expériences d'enseignants*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Charlier, B. et Peraya, D. (à paraître). *Nouveaux dispositifs de formation pour l'enseignement supérieur : allier technologie et innovation*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Charlier, B., Daele, A., Cheffert, J.-L., Peeters, R. et Lusalusa, S. (1999). *Learning collaboratively in a virtual campus : teachers' experiences*. Dublin, ISATT conference.
- Cros, F. (2000). Editorial de la revue *Recherche et Formation*, n°34 « Innovation et réseaux sociaux », pp. 5-10.
- Daele, A. (1998). *Carnet de bord et portfolio en apprentissage collaboratif à distance*. Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de licencié en Sciences de l'Education (Pédagogie), Université de Liège, FAPSE. <http://www.det.fundp.ac.be/~ada/memoire/>.
- Daele, A. (2000). *Le carnet de bord comme outil d'auto-évaluation et de régulation en cours de formation*. Colloque international de Sciences de l'Education « Les pratiques dans l'enseignement supérieur », AECSE-CREFI, Toulouse, 2-4 octobre 2000.

- Daele, A. et Lusalusa, S. (2001). « Les apprentissages vécus par les étudiants ». In Charlier, B. et Peraya, D. *Nouveaux dispositifs de formation pour l'enseignement supérieur : allier technologie et innovation*. Bruxelles : De Boeck Université (à paraître).
- Huberman, M. (1995). « Networks that alter teaching : conceptualizations, exchanges and experiments ». *Teachers and teaching, theory and practice* 1(2): 173-193.

3.4. La liste H-Français : une liste professionnelle disciplinaire à la croisée des chemins

Echanger des pratiques et innover en classe

Dominique Pascaud – janvier 2002

Avec plus de 1300 colistiers, la liste H-Français regrouperait autour de 5% des professeurs d'histoire géographie du secondaire en France. Les objectifs de la liste tels qu'ils apparaissent sur le message d'accueil et dans les formulations de ses éditeurs peuvent se résumer en deux points : « *H-Français est un lieu d'information des enseignants* » qui offre « *des débats sur les "nouveautés" historiographiques et des compte-rendus d'ouvrages, de conférences, de logiciels, etc.* » mais c'est également « *un vecteur de formation réellement continue des enseignants* » qui trouvent sur la liste « *des réponses à leurs problèmes pédagogiques, des exemples de séquences pédagogiques incluant les nouvelles technologies, une assistance pour mener leurs projets pédagogiques* ».

Plusieurs séries de données ont été élaborées et réunies pour approcher les réalités de la liste et de ses usages. S'agissant d'un travail exploratoire, l'accent devait être mis sur les initiateurs, ce qui a donné lieu à plusieurs entretiens. D'abord avec François Jarraud, fondateur et éditeur de la liste, il s'agissait de mettre l'accent sur le point de vue du modérateur principal. Cet entretien a été complété par une série d'échanges mais aussi par l'observation, sinon l'analyse, de ses interventions sur la liste, en particulier à des moments cruciaux, ainsi que de plusieurs articles³⁵ dont il était l'auteur. Le cofondateur de la liste, Daniel Letouzey, nous a très aimablement communiqué son propre point de vue ainsi que de précieuses indications complémentaires. Nous avons aussi rencontré deux autres responsables de la liste ou de l'association qui ont accepté de répondre longuement à nos questions et aux demandes de précisions ultérieures que nous avons pu leur adresser. Nous avons réalisé des sondages dans les archives de la liste autour de quelques points saillants : naissance de la liste, débats sur la modération, échanges autour de l'épreuve d'étude de documents en géographie au baccalauréat... à cela s'ajoute l'apport d'une veille attentive et systématique sur plusieurs mois de fonctionnement.

Nous avons également utilisé les synthèses thématiques des messages de la liste que l'association des Clionautes publie sur son site autour de quelques moments forts (le 11 septembre par exemple).

Outre le site de l'association il est possible de repérer un certain nombre d'autres sites animés par des colistiers : pour quelques-uns d'entre eux nous n'avons pu faire mieux qu'un survol tant la matière est riche et proliférante.

Nous avons enfin construit un questionnaire détaillé. En une trentaine de questions, il permet de passer en revue les caractéristiques contextuelles des colistiers, leurs attentes, et leurs manières de pratiquer la liste, de l'utiliser pour eux-mêmes ou dans leur travail en classe. Nous n'avons pas encore de résultats exploitables car des problèmes techniques ont retardé d'abord sa mise en ligne puis son traitement mais nous avons enregistré un peu moins de 170 réponses, soit autour de 13% des abonnés. Nous l'avions auparavant testé à l'occasion de plusieurs entretiens qui ont été menés avec des colistiers dans la région lyonnaise. En tout état de cause il devrait fournir prochainement des données importantes pour éclairer l'univers d'une liste qui participe d'abord de l'univers professionnel des professeurs d'histoire géographie et qui est souvent perçue comme une initiative novatrice. La présentation de ce qui se joue avec la liste s'organisera autour de trois axes principaux : développement, usages, positionnement dans le champ professionnel considéré.

³⁵ En particulier dans les Cahiers Pédagogiques.

3.4.1. Le développement de la liste

3.4.1.1. Première phase : l'émergence

La liste est née en 1996 de l'initiative individuelle de deux enseignants. Il faut donc souligner d'emblée deux caractères majeurs : la précocité, car c'est l'une des premières listes de cette nature, et l'indépendance affichée vis-à-vis de l'institution scolaire.

Arrêtons-nous un peu sur la phase initiale, celle de la première année d'émergence sous le nom de liste Clio. C'est l'époque du bouche à oreille dans un milieu que l'un de nos interlocuteurs a qualifié de « vieux pionniers ». Le succès vient de la capacité à se nourrir de nombreuses initiatives locales et à trouver des relais solidement implantés, y compris dans l'association des professeurs d'histoire géographie. Les premiers membres de la liste sont une poignée, d'abord 6, puis 200 un an plus tard. On retrouve parmi eux des auteurs de logiciels pédagogiques, souvent en auto-édition, des formateurs Mafpen³⁶ ou des professeurs actifs et porteurs de dispositifs innovants dans leurs établissements. Ce ne sont pas des novices : certains se sont formés à l'informatique dans le cadre du « Plan informatique pour tous » au début des années 80. On peut parler alors d'une petite communauté dynamique, en pointe, fédérée davantage par les technologies nouvelles que par l'histoire géographie.

Pourtant il est frappant et remarquable de noter la prégnance d'une autre dimension qui se constitue autour de préoccupations pédagogiques très affirmées qu'il s'agisse de mettre les élèves en activité, par le jeu pour les uns (« moi c'est d'abord la pédagogie qui a primé, j'ai d'abord transposé en informatique ce que je faisais sur le papier »), par les enquêtes de terrain pour d'autres, comme François Jarraud qui, sur l'ancienne liste Clio, posait cette question : « comment transformer le professeur de dispensateur unique d'un savoir qu'il sanctionne en partenaire dans la construction du savoir ? ».

Cette première liste reste très artisanale, gérée à partir d'un simple ordinateur personnel, elle garde une dimension humaine alors même que pointe déjà le souci d'une plus grande visibilité que pourrait lui apporter la croissance numérique et une certaine reconnaissance institutionnelle. Ainsi ces remarques de l'un des fondateurs de la liste dans le bulletin 309, à la suite d'un premier congrès tenu en juin 1996 : « on a parlé du nombre à Paris, et j'aime bien l'effectif actuel : 3 à 4 messages quotidiens c'est raisonnable. H-France en distribue parfois 15 par jours (750 adhérents), c'est presque ingérable pour le lecteur. Plus encore que le nombre, j'apprécie le réseau humain en cours de création ».

3.4.1.2. Deuxième phase : le développement

A l'issue d'une année de fonctionnement sa croissance est telle qu'il lui faut élargir son assise technique. Le choix est fait de s'affilier au réseau américain H-net, premier réseau mondial de listes de discussion en histoire. Dans l'annonce aux colistiers le 1^{er} octobre 1997 cette option est justifiée par le progrès technique mais aussi par l'ouverture mondiale qui en résulteraient. Dans cette première phase la liste avait donc probablement fait le plein des pionniers.

La renommée aidant, la croissance s'amplifie dans les trois années qui suivent jusqu'à atteindre un peu plus de 1300 personnes à l'automne 2000. Un certain plafonnement est alors sensible puisque les derniers chiffres indiquent aujourd'hui 1325 colistiers. En réalité, les données brutes masquent des flux, de désaffiliations par exemple, plus complexes et mal commodes à saisir. Un nettoyage des adresses périmées de la liste a ainsi fait disparaître d'un coup 200 personnes au printemps 2001 alors que la tendance des 3 derniers mois était à une très nette reprise. Cette deuxième phase apporte un public sans doute plus composite, moins militant.

³⁶ Mission Académique pour la formation des personnels de l'Education Nationale.

En tout état de cause si l'on rapporte le nombre d'abonnés à la cible potentielle des professeurs d'histoire géographique, le taux d'adoption est de l'ordre de 5% : il s'agit donc d'un franc succès. Un comptage sur la période qui va de fin mai 2001 à mi-janvier 2002 permet d'établir une moyenne de 11,2 messages quotidiens. Si l'on retire les mois de juillet-août, on obtient 13,9 messages avec un étiage le vendredi (11,44) et une pointe le lundi (14,92). Les journées vides sont rares et à une exception concentrée sur la période d'été, tandis qu'à l'autre extrémité une seule dépasse la barre des trente messages.

Sur cette même période, 5 contributeurs cumulent presque 25% des messages, 4 d'entre eux, piliers de l'association sont à l'origine de 17,8% tandis que les deux fondateurs envoient 12% du total. A côté de cette très forte concentration on rencontre une extrême dispersion avec un noyau réduit de colistiers qui participent régulièrement et pour lesquels on peut noter entre 10 et 30 messages sur les 7 mois considérés. On retiendra qu'une grande majorité de colistiers reste inerte.

Le dépouillement des messages que nous avons effectué pour la même période donne une trentaine de colistiers au-dessus de 30 messages, ce qui signifie une moyenne d'au moins un message par semaine. Entre 5 et 30 messages émis, c'est à dire au moins 1 par mois, et avec une distribution très nettement inscrite dans le bas de cette fourchette, on trouve une cinquantaine de personnes. Pour le reste, 160 colistiers envoient entre 1 et 5 messages et 210 autres se contentent d'un seul message. 450 colistiers ont participé, c'est à dire un sur trois.

Telle est l'assise apparente qui charpente et structure la liste. Elle se matérialise dans une association des « Clionautes » qui s'est créée dès le mois d'avril 1998 par regroupement des principaux acteurs de la liste pour monter un site coopératif. Ils ressentent alors le besoin de fédérer le bouillonnement d'initiatives dont ils sont porteurs. Le besoin, et l'envie aussi, de se rencontrer pour de vrai. Le site se veut un outil de travail, une vitrine, un levier. On y trouve par exemple la mise en ligne des archives de la liste, des pages de synthèse thématique, un recensement des sites gérés par des Clionautes, la présentation des projets en cours correspondant à des partenariats avec des éditeurs, les renvois au butinage...

Force est de constater que si le site connaît une fréquentation en hausse régulière passant d'une moyenne autour de 3000 visiteurs par mois en 1999 à 10 000 pour l'année 2000 et plus de 20 000 pour l'année 2001, il n'en reste pas moins que malgré de nombreux efforts, puisque l'adhésion est très facile et chaudement encouragée sur la liste, l'association ne parvient pas à se développer et reste stable autour d'une centaine d'adhérents.

3.4.2. Les usages de la liste

Dans l'attente du questionnaire qui donnera peut-être la parole à la majorité silencieuse de la liste il faut partir de ce qui est observable, c'est-à-dire en particulier des messages émis. Plusieurs types de regroupements semblent possibles pour dégager la trame des échanges. François Jarraud³⁷ avait montré que la moitié des messages concernent d'abord les disciplines enseignées avec un poids sensiblement supérieur pour la géographie. Il nous a semblé utile de faire apparaître trois grandes catégories en gardant en tête qu'elles peuvent concerner de façon différenciée les acteurs qui interviennent.

D'abord les informations d'ordre général, disciplinaire, professionnel ou technique qui renvoient souvent à toutes sortes de recensions qu'il s'agisse de sites, de liens, de revues de presse, de colloques ou de publications. Les 5 contributeurs principaux fournissent une bonne part des matériaux et quadrillent soigneusement et méthodiquement le terrain professionnel.

³⁷ Cahiers Pédagogiques n° 396, septembre 2001.

Ensuite viennent les échanges qui s'installent en surplomb de l'activité au jour le jour : pour comparer les manuels dont on sait l'importance qu'ils ont dans la formation continue des enseignants, pour réagir aux programmes ou aux épreuves d'examen, pour faire face à des exigences nouvellement introduites comme les TPE ou les itinéraires de découverte, pour annoncer ou pour comparer des expériences pédagogiques locales. Les échanges mêlent ici interventions croisées des anciens, en général le noyau dur, et les occasionnels. On peut adjoindre à cet ensemble les réactions à tel ou tel événement marquant de l'actualité.

Enfin des demandes ponctuelles très précises faisant appel à des connaissances expertes sur le sens à accorder à telle inscription latine, sur la formule de calcul de l'IDH³⁸, sur les avantages comparatifs d'un logiciel de gestion des notes, sur le programme de l'agrégation interne comme sur les mille et une subtilités administratives qui jalonnent la carrière d'un enseignant. C'est là que l'on rencontre le plus de messages uniques.

Au jeu des balances inégales, il faut relever un double déséquilibre en faveur de la géographie contre l'histoire, en faveur du lycée face au collège. Ainsi cette apostrophe le 11 décembre : « *Je ne comprends pas pourquoi sur la liste les sujets concernant le collège ne rencontrent aucun succès ? N'y a-t-il que des profs de lycée ? Est-ce les sujets qui n'intéressent pas ?* » La deuxième catégorie est particulièrement intéressante à examiner puisque l'on y rencontre des échanges suivis avec plusieurs interlocuteurs.

Si nous dépouillons la synthèse thématique réalisée par l'association des Clionautes et référencée sous le titre « Dossier documentaire au bac, échanges sur la liste H-Français, novembre-décembre 2000 », nous pouvons décortiquer le mécanisme d'une séquence complète. 20 participants ont échangé 23 messages sur 6 jours. La séquence s'ouvre le 30 novembre par un long message offrant à la discussion et à la critique une « fiche méthode » pour la correction au bac afin de « profiter de la puissance de la liste pour arriver dans une certaine mesure à des positions communes ». Si l'on se reporte aux groupes que nous avons définis dans notre observation au long cours de l'année 2001, 5 seront des gros contributeurs, chacun d'entre eux se succédant jour après jour ce qui contribue à faire rebondir le débat, 6 seront des contributeurs moyens, 5 seront des contributeurs à un message et 4 n'envoieront rien dans cette période.

Des positions très contradictoires s'affrontent, permettant à chacun de constater les « bonnes raisons » que donnent les uns et les autres pour agir autrement. Le débat se clôt le 5 décembre par une synthèse des contributions. Elle émane de l'un des fondateurs de la liste, qui apporte de surcroît, outre des informations copieuses, l'ouverture de perspectives de mutualisation sur le thème des corrections de copies en renvoyant au travail entrepris sur un site académique.

A partir des effets immédiatement observables nous voudrions formuler des hypothèses si ce n'est des conclusions provisoires. La liste offre des débouchés à un certain nombre d'initiatives. Elles sont parfois à la périphérie du champ professionnel des colistiers comme dans le cas des travaux et projets de recherche universitaires ou des éditeurs multimédias. Elles sont surtout directement issues de ce champ professionnel. Les sites personnels plus encore que les sites d'établissement, les sites académiques parfois gérés par des Clionautes, des sites-portails plutôt centrés sur les collègues, tous ont besoin de visibilité pour exister. Notons, à partir d'une question sur les apports de la liste, cette réaction d'un Clionaute à propos de son site personnel : « *une satisfaction à l'ego, j'ai fait ça... je peux le montrer... que ça puisse être repris !* ».

La liste garde des traces de l'activité souterraine de plusieurs mini-projets, en partenariat avec des éditeurs par exemple, et pour lesquels l'association a souvent servi de vecteur. En réalité on peut voir naître ces groupes de projet sur la liste mais l'essentiel des communications lui échappe ensuite pour s'établir en e-groupes parallèles. En une seule occasion la liste a relayé une activité de groupe de pression que l'association s'est résolue à mener, dans son domaine de compétence et malgré des

³⁸ Indicateur de développement humain.

résistances internes, à l'occasion de la consultation nationale sur les programmes de première en géographie.

Le gros de la liste, la majorité silencieuse, reste largement une *terra incognita*. On émettra provisoirement deux hypothèses de travail. L'idée d'abord que l'existence même d'une liste résolument inscrite dans un cadre disciplinaire, d'une liste qui multiplie l'information et en accélère les délais d'accès, d'une liste qui rend visible et accrédite des opinions, des analyses, des connaissances touchant au travail même des personnes, ne peut que renforcer le groupe des professeurs d'histoire géographie et contribuer pour les individus qui le constituent à étayer une identité professionnelle propre. L'idée ensuite que la liste est peut-être un lieu à travers lequel peut s'amorcer un processus d'apprentissage organisationnel, sans doute lent, sans doute limité dans son ampleur mais dont la liste Clio des origines semble fournir un exemple.

De nombreuses expériences pédagogiques innovantes sont soumises par quelques-uns au regard de la liste mais qu'en est-il de leurs retombées et de leurs effets ? Les initiateurs et nombre des éléments moteurs de la liste appartiennent de toute évidence au courant de la rénovation pédagogique sans pour autant se rattacher à aucune chapelle. Tout montre que leur ambition a d'abord été de construire une liste à vocation pédagogique. Les TIC apparaissent dans leur esprit comme un moyen de renouveler l'enseignement de l'histoire ou de la géographie et de favoriser en particulier l'activité des élèves. Pour tel protagoniste disséquant le rôle d'Internet à l'école, il s'agit par exemple de percer « *une nouvelle fenêtre dans les établissements* », de remettre en question « *l'organisation horaire, le cloisonnement des enseignements... et avec eux une bonne partie de nos habitudes* ». Tel autre se projetant dans l'avenir imagine que pour « *les Clionautes j'aimerais bien que plus tard on nous perçoive comme le GFEN³⁹, des pédagoges de l'histoire géo, informatique, échanges, réseau...* ». Un troisième insiste sur « *la mise en activité et en autonomie des élèves* » avec « *un prof accompagnateur* ». En réalité tous nos interlocuteurs ont souligné la primauté à leurs yeux de l'innovation pédagogique comprise comme une action concrète, en situation, issue de leurs pratiques personnelles.

L'écart entre ce modèle et les réalités de la liste apparaît crûment dans la critique que dresse l'un de nos interlocuteurs « *du fatras anti-itinéraires de découverte qui passe en ce moment sur la liste* » ou dans la crainte exprimée par un autre que la liste ne soit aussi « *un vecteur d'expression du corporatisme et du mal être de certains* ». L'importance numérique des colistiers passifs de la liste, des « *passagers clandestins* », peut entraîner des interrogations sur la distance qui subsiste entre « *une poignée d'enseignants innovants dans leur réflexion, dans leurs pratiques et dans les moyens qu'ils utilisent et une masse attentiste voire réfractaire* » pour reprendre la formulation de tel formateur qui dans la même phrase rapproche colistiers passifs et comportements consuméristes trop fréquents à son gré dans ses stages de formation continue. A dire vrai, une plongée dans les archives de la liste montre que le problème est récurrent en ce qu'il intéresse d'abord des formateurs, comme le montre cet extrait du bulletin 82 de la liste Clio, dans lequel l'un des piliers des Clionautes, alors intervenant Mafpen, lance un débat sur les pratiques et les usages de la formation : « *Je crois animer des stages qui tournent, qui satisfont (semble-t-il) les collègues. J'ai quelques indicateurs pour affirmer ceci : les grilles d'analyse de stage, les productions effectuées, le suivi des stages... Et pourtant, pour avoir repris contact avec la plupart des équipes que j'ai rencontrées, il me semble que le réinvestissement dans la pratique courante reste faible, en tous cas assez décevant* ».

Jusqu'à quel point peut-on reprendre ce constat pour la liste ? Le fait est que l'apprentissage à partir de la liste a d'abord été celui d'un noyau dur qui a permis un élargissement sensible au-delà des pionniers fondateurs. A ce premier cercle il faut ajouter les effets d'une imprégnation par capillarité qui, à partir de la liste, peut contribuer à irriguer de proche en proche des établissements ou les IUFM⁴⁰. Le projet d'une université d'été en gestation depuis un moment et dont le principe vient d'être adopté par l'association pourrait peut-être permettre d'élargir encore le noyau dur. Il s'agirait en

³⁹ Groupe français d'éducation nouvelle.

⁴⁰ Institut Universitaire de Formation des Maîtres.

effet d'utiliser et de renforcer l'apport du potentiel de la liste en matière de formation puisque l'on peut imaginer que la cible privilégiée d'une telle action serait à chercher, au moins en partie, du côté de la partie obscure de la liste.

3.4.3. Le positionnement

3.4.3.1. La modération

Il faut d'abord considérer les modalités de régulation de la liste. La modération est le fait essentiel, déterminant. Le modérateur, aidé le cas échéant d'un comité éditorial est l'élément clef du dispositif H-Français. Il s'agit pour lui de trouver un équilibre forcément précaire et périlleux entre les exigences de la liberté d'expression et les objectifs initiaux de la liste. La modération est assurée le plus souvent par l'un des fondateurs. Au départ la liste était gérée depuis son ordinateur. Quand Clio se transforme en H-Français, le texte d'intention proposé aux colistiers indique que « *la liste H-Français est "modérée" par des éditeurs ou "modérateurs". Elle accueille les discussions professionnelles et courtoises. Les éditeurs veillent notamment au niveau professionnel de la messagerie.* » Sur ce point, qui va devenir la référence et la pierre angulaire de la modération et partant des échanges sur la liste, un colistier qui entrera un peu plus tard en dissidence demande aussitôt en conclusion d'un pastiche sous forme d'une déclaration à la manière du président Mao : « *les contributions délirantes auront-elles leur place... ?* ». En fait il va s'avérer que non. « Professionnalisme et courtoisie » sont bien les deux termes d'une « convention » qui n'allait pas de soi. Bien sûr, elle permet, et c'est sans doute l'essentiel, de fonder un espace de parole, une cité commune des professeurs d'histoire géographique, mais elle a un coût. La nouvelle liste a connu des dissidences qui ont surgi, au moment de sa phase de plus grande expansion, à l'occasion de contestations et de remises en cause de la modération et du modérateur. On peut résumer l'enjeu en notant que la convention fondant la nouvelle liste excluait le débat politique (c'était somme toute l'enjeu de la dissidence) et plus généralement tout prosélytisme, tout comme elle excluait le commerce. La croissance de la liste n'a été en rien affectée par cette crise. D'un côté les colistiers ont bénéficié, si l'on reprend des extraits significatifs des archives de cette période, d'un « *assez bon rapport signal/bruit* » par rapport au chaos d'une liste non modérée, d'un « *remarquable outil professionnel et convivial* », peut-être aussi de ce que peut apporter de commodité une liste unique qui fonctionne comme une place de village puisque les initiatives concurrentes doivent se résoudre à accepter un rapport de complémentarité pour rester visibles. D'un autre côté, faire cohabiter des sensibilités qui ailleurs peuvent tirer à hue et à dia, sans se satisfaire d'un consensus superficiel qui pousse au corporatisme est un pari ambitieux.

En tout état de cause la modération, c'est d'abord une charge très lourde, au moins une à deux heures par jour, sept jours sur sept. Il faut trouver « *comment convaincre des colistiers, persuadés que leur message est nécessaire à la vie de la liste, de le modifier ou de ne pas le passer* », il faut pouvoir « *endosser le rôle de censeur* ». Plusieurs cas sont possibles : « *le ton ou le contenu du message est injurieux ou inutilement polémique ; la discussion s'enlise ; le message est de nature à ouvrir une polémique stérile ; le message est sans rapport avec l'objet de la liste* ». D'un modérateur à l'autre, l'attitude, aller droit au but en cas de dérive ou dialoguer jusqu'aux limites du raisonnable, peut différer quant aux formes mais pas sur le fond. Le libre accès aux archives de la liste renforce la visibilité du fonctionnement.

3.4.3.2. Collaborations, pérennité et institutionnalisation

L'environnement d'une liste disciplinaire c'est aussi l'ensemble des relations qui sont nouées avec l'institution scolaire aux différents niveaux de la hiérarchie d'une part mais aussi avec des éléments cruciaux du champ professionnel comme par exemple les associations professionnelles disciplinaires, les revues universitaires, les éditeurs de manuels scolaires. Au sommet de l'institution scolaire, l'existence de la liste, son succès, sa précocité même, l'activité de l'association ont provoqué au minimum une certaine curiosité qui a pu se traduire par des rencontres et des contacts. Aux niveaux

intermédiaires de l'institution on peut constater la présence croissante de nombreux Clionautes : animation de sites rectoraux, formation TIC ou formation en didactique, interlocuteur académique pour les nouvelles technologies voire directions de CRDP⁴¹ ou fonctions d'inspection. C'est le résultat d'une capacité d'expertise, d'une implication personnelle forte, d'un intérêt pour la formation, autant d'aspects qui tiennent d'abord et avant tout aux individus et à leur trajectoire personnelle.

Par certains côtés, de par sa précocité, la liste a rempli un vide que l'institution avait laissé se créer et elle a su maintenir jusqu'à maintenant son indépendance. Les listes académiques qui se sont mises en place plus tardivement n'ont, sauf exceptions, qu'un rayonnement limité. Qui plus est, elles sont le plus souvent gérées par des colistiers. Une récente polémique qui a ému la liste peut faire toucher du doigt les difficultés de positionnement face à l'institution. A la suite d'une critique assez maladroitement remettant en cause l'intérêt de son site personnel, un collègue, bien connu sur la liste, a décidé de le fermer. La critique émanait d'un professeur écrivant dans une lettre d'information, éditée sous la responsabilité d'un inspecteur pédagogique régional, mais dirigée par... un Clionaute.

Défense de la liberté pédagogique et du droit à l'expérimentation contre menace de normalisation ou d'estampillage académique mais aussi liberté de la critique, tels sont les termes qui ont jalonné un débat d'abord révélateur de difficultés de positionnement. Le poids institutionnel de nombre de ses acteurs de premier plan est un atout pour la liste et pour l'association qui bénéficient ainsi d'une mutualisation des informations, des expériences, et des réflexions de collègues actifs et impliqués. Que l'on considère leur enracinement dans le terreau de la rénovation pédagogique au quotidien, leur appartenance fréquente aux diverses strates de ce qu'il faut bien nommer l'encadrement d'un groupe professionnel, leur ouverture à d'autres démarches qui sortent du cadre disciplinaire strict (comme l'expérience du Café Pédagogique, comme les partenariats noués dans le domaine du multimédia, comme les rubriques Internet et multimédia des grandes revues de géographie...) tout pousse les acteurs les plus en vue à la multi-activité.

Si l'on peut légitimement considérer, pour reprendre une formule utilisée au printemps 2001 par un responsable de l'association, que « *le dispositif des Clionautes (me) semble de plus en plus s'imposer comme la principale structure de dynamisme, de créativité et d'innovation* », il n'en reste pas moins que cette multi-activité, de règle pour une catégorie d'acteurs qui cumulent les casquettes et les appartenances, peut entraîner deux conséquences : la prise de distance quand la trajectoire personnelle pousse vers d'autres horizons ou d'autres responsabilités mais aussi le surmenage et la lassitude. A l'analyse nous avancerons donc l'idée que ce dispositif, adossé à la liste H-Français, est aujourd'hui à la croisée des chemins entre une mutualisation encore en pointillé et qui reste à construire, une institutionnalisation rampante et la force d'attraction du marché.

3.4.4. Références et lectures complémentaires

- Alter, N. (2000). *L'innovation ordinaire*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Argyris, C. et Schön, D. A. (2002). *Apprentissage organisationnel, théorie, méthode, pratique*. Bruxelles : De Boeck.
- Dubar, C. (1998). *La socialisation, construction des identités sociales et professionnelles*. Paris : éditions Armand Colin.
- Dubar, C. (2000). Constructions identitaires. *Cahiers Pédagogiques*, 380.
- Fraccaroli, F. (2002). *Le changement dans les organisations*. Paris : Presses Universitaires de France
- Jarraud, F. (2001). H-Français : un nouvel acteur éducatif ? *Cahiers Pédagogiques*, 396.
- Tardif, M. et Lessard, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien, expérience, interactions humaines et dilemmes professionnels*. Bruxelles : De Boeck.

⁴¹ Centre Régional de Documentation Pédagogique

3.5. Collectif de recherche sur l'apprentissage collaboratif à l'aide des TIC (CRACTIC)

Dispositif de formation et de recherche pour l'apprentissage collaboratif d'enseignants et d'élèves

Jacques Viens – janvier 2002

Il importe tout d'abord de spécifier que le présent cas ne concerne pas une liste de diffusion professionnelle. Il s'agit plutôt de l'utilisation d'un ensemble de technologies collaboratives (forums électroniques, *egroup*, site *web*) afin de soutenir des enseignants dans la réalisation, en classe régulière de 5e année du primaire, d'activités intégrant une approche pédagogique socioconstructiviste. L'approche préconisée tant pour le soutien aux enseignants que pour les apprentissages des élèves est celle des communautés virtuelles, communauté d'apprentissage pour les élèves et communauté de pratique pour les enseignants et les chercheurs impliqués (Wenger, 1998). Les travaux du groupe de recherche du CRITO (Centre for Research on Information Technology and Organizations) ont rapporté de nombreux travaux sur les communautés apprenantes et les communautés de pratique. Plus précisément, le rapport numéro 7 (Becker et Riel, 2000), a démontré une corrélation entre la participation des enseignants à des activités de communautés de formation ou de support et le type d'activités pédagogiques mises en place auprès de leurs élèves. Les enseignants qui s'engagent dans des échanges réguliers avec les communautés professionnelles ont généralement une vision pédagogique d'orientation socioconstructiviste et intègrent ces principes dans leur enseignement dans une beaucoup plus grande proportion que leur collègues qui ont une pratique individuelle (sans contacts professionnels) de leur profession. Par exemple, les premiers font travailler leurs étudiants de façon collaborative pour résoudre des problèmes sur une base hebdomadaire dans une proportion de 66% tandis que les autres ne le font que dans 28% des cas. Dans cette perspective, il nous apparaît important d'impliquer les enseignants dans des activités de formation de type communautés de pratique.

Nos travaux s'inscrivent dans le cadre du Collectif de recherche sur l'apprentissage collaboratif à l'aide des technologies de l'information et de la communication (CRACTIC). Ce collectif, subventionné par le fonds québécois pour la Formation des chercheurs et l'aide à la recherche (FCAR), a mené ses activités de recherche de type action-formation sur quatre années, soit de juin 1997 à août 2001. Un site *web* présente l'essentiel des informations relatives à cette recherche (<http://www.SCEDU.UMontreal.CA/cractic/>). Précisons ici qu'un des objectifs généraux du collectif était de favoriser la formation d'enseignants du primaire à la pratique des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) en classe. C'est dans un contexte d'application en classe régulière dans un projet encadré par la recherche que nous comptons atteindre cet objectif. Ainsi, notre principale stratégie d'intervention était de mettre sur pied un collectif de recherche-action qui permettrait de soutenir les enseignants dans une intégration pédagogique innovatrice des TIC que nous avons nommée maïeutique électronique. Cette approche pédagogique, de nature socioconstructiviste, consiste principalement à paier des équipes d'élèves d'écoles différentes et de les amener à co-élaborer des connaissances en échangeant questions, plans de travail, avancées, réponses et productions par l'entremise de réseaux électroniques : courriel, liste de diffusion, site *web* collectif, *egroup*, vidéoconférence, cyberbavardage, etc. Une communauté de pratique (enseignants et chercheurs) devait permettre de réguler les communautés d'apprentissage et la recherche.

Nous décrivons ici, à travers les deux types de communautés mises sur pied (apprentissage et pratique), les trois principaux niveaux de participant (élèves, enseignants et chercheurs) qui s'y sont impliqués ainsi que leurs perspectives de participation.

Chaque communauté d'apprentissage impliquait environ 10 élèves provenant de deux classes de 5e année (élèves de 11 ans) situées le long du Fleuve Saint-Laurent, leurs enseignants ainsi que des

chercheurs (un professeur et quelques assistants de recherche directement associés à cette communauté). En tout, 54 communautés d'apprentissage ont été mises sur pied. Ici, les principaux acteurs sont les élèves, tandis que les autres participants y jouent un rôle secondaire de personne ressource. Pour les élèves, la communauté réseautée était une activité d'apprentissage de type projet de recherche en collaboration avec une équipe de pairs d'une autre école située dans un environnement géographique et social différent du leur mais gardant un fil conducteur commun, le fleuve St-Laurent. La durée de vie d'une telle communauté était en moyenne de 4 mois et demi. Une démarche cadre initiale, en dix étapes réparties sur 12 semaines, a été proposée et révisée au cours des années. La version actuelle de la démarche se déroule maintenant en 18-22 semaines et comprend 12 étapes :

1. planification et préparation de l'activité entre les enseignants des classes-pairées ;
2. présentation de l'école et de la classe par chaque groupe d'élèves (court texte avec photo par courriel puis diffusé sur le *web*) ;
3. déclencheur : consultation des documents de chaque groupe et remue-méninges en groupe-classe sur le thème du fleuve (liste ou carte conceptuelle d'aspects à aborder) ;
4. formation d'équipes dans chaque classe et jumelage des équipes inter-classes ;
5. présentation des équipes jumelées et choix d'un nom commun d'équipe (courriels, sondages, court texte commun avec images) ;
6. formulation de questions à propos du fleuve (courriels, forum, liste des questions, sondage) ;
7. raffinement des questions : discussion / reformulation des questions (courriels, forum, liste des questions, sondage) ;
8. sélection des questions de recherche (courriels, forum, liste des questions, sondage) ;
9. co-élaboration des connaissances, processus durant au moins 2 mois (courriels, forum, liste des questions, sondage, échéancier, signets commentés, pages *web*) ;
10. validation des informations (consultation des pages *web* des autres équipes et envoi de commentaires) ;
11. bilan de l'expérience (retour réflexif, forum, courriel) ;
12. prolongement/ré-investissement par l'utilisation des sites *web* produits pour d'autres activités pédagogiques et par d'autres classes.

Globalement, on peut dire que l'apprentissage dans un tel contexte pédagogique n'est pas facile et que les élèves doivent développer leur autonomie et leurs stratégies d'apprentissages en contexte de collaboration à distance. Force est de constater que, malgré les croyances populaires au Québec, les compétences et attitudes requises ne font pas partie du répertoire courant de la majorité des élèves avec lesquels nous avons travaillé. Ces derniers ont semble-t-il évolué dans des contextes pédagogiques plus traditionnels où leur autonomie et leur habiletés de collaboration n'étaient pas à l'avant plan. La collaboration entre les élèves de classes différentes dépend beaucoup des attitudes et stratégies de l'enseignant. Par exemple, nous avons observé que l'enseignant qui dispose de stratégies pour guider et motiver les élèves sans les contraindre est mieux en mesure de les soutenir dans un tel processus que l'enseignant qui n'a aucune expérience de ce type de pédagogie. Il en va de même pour celui qui dispose de stratégies pour gérer une pédagogie par projet où les élèves travaillent sur plusieurs dossiers à la fois et peuvent passer d'un projet à l'autre. Entre autres, le travail en parallèle permet de mieux répondre aux situations de problèmes de réseau en permettant de réorienter les élèves vers des tâches différentes ou connexes, ce qui évite démotivation et perte de temps. Par ailleurs, l'attrait pour l'utilisation d'Internet et la diffusion de ses pages *web* est un élément qui peut motiver mais aussi faire dériver les élèves. L'enseignant doit alors s'assurer de re-cibler les élèves vers les objets réels de travail tout en maintenant une bonne motivation. La collaboration des élèves avec des pairs provenant de milieux géographiques et sociaux différents a été un facteur d'intérêt et de motivation important pour ceux-ci. Cette dimension ouvre la possibilité de retombées sociales et identitaires qui, dans les cas observés par les chercheurs et rapportés par les élèves et les enseignants, nous ont semblé importantes. Finalement, un frein important a été constaté lorsque les élèves doivent attendre plusieurs jours pour une réponse de l'autre équipe. Dans un tel cas, ils se démotivent et décrochent plus facilement. Les enseignants doivent alors alimenter les élèves et soutenir la motivation.

Les communautés d'apprentissage impliquant les élèves n'étant pas l'objet principal du présent rapport d'étude, nous n'avons présenté ici que quelques éléments de réflexion qui ont émergé de nos travaux et nous n'élaborerons pas davantage sur ce sujet. Les intéressés peuvent consulter le site *web* référencé plus haut.

Les communautés de pratique impliquaient l'ensemble des professionnels et assistants de recherche participant à la recherche pour l'année en cours. Quatre communautés de pratiques ont été menées. Chaque année, elles étaient constituées en moyenne de 6 enseignants, 1 conseiller pédagogique ou enseignant-animateur TIC, 3 professeurs-chercheurs et 4 étudiants gradués. La durée de vie des communautés de pratique était en moyenne de 8 mois : deux mois de préparation avant le démarrage des activités des élèves, cinq mois d'activités des élèves et un mois de bilan post-activité.

3.5.1. L'évolution des outils et la complexité des besoins

Il est important ici de préciser qu'initialement la communauté de pratique a démarré ses activités en face à face pour constituer ensemble les bases de travail (demande de subvention, objectifs, démarches et outils de recherche, approche pédagogique et démarche cadre). Ensuite, lors de la mise en route officielle des activités et afin de permettre un travail à distance, nous avons rapidement ajouter des ressources technologiques. Les principaux outils ont d'abord été le courriel, un forum, une liste de diffusion gérée par un des chercheurs et le partage d'un espace *web*. De prime abord, ces outils nous semblaient correspondre à nos besoins.

- Courriel : communiquer/demander des informations/documents à un ou quelques individus.
- Forum : discuter, co-élaborer des connaissances et élaborer des stratégies.
- Liste de diffusion : communiquer des informations/documents à l'ensemble des participants.
- Espace *web* : Faire connaître l'avancement des travaux dans chaque classe, offrir des outils de travail pour les chercheurs et les enseignants (guide d'entrevue, démarche cadre d'intervention auprès des élèves, liens vers des articles et autres textes de références).

La communication à distance entre les enseignants dont les classes (élèves) étaient pairées a rapidement fait prendre conscience des limites du courriel et des autres outils utilisés pour le travail collaboratif demandant une étroite et régulière synchronisation des activités. D'abord des problèmes techniques de branchement sont apparus puisque les règles d'attribution des adresses établies et gérées par les commissions scolaires ont fait que certains enseignants ont du attendre quelques semaines avant de pouvoir accéder à leur courriels et que de plus les courriels étaient adressés à un poste de travail spécifique auquel l'enseignant devait accéder pour lire son courrier. De plus, à quelques reprises des problèmes de réseaux ont immobilisé les services d'une école pour des durées allant de quelques jours à un mois. Les enseignants ne pouvant donc pas établir des échanges interactifs rapides et efficaces avec le courriel, ils ont développé des mesures de contournement telles l'utilisation du téléphone et le recours aux assistants de recherches visitant les classes comme messenger et centre d'information sur le déroulement des activités dans les classes des autres enseignants. Ce recours aux moyens traditionnels a permis tant bien que mal d'établir une communication inter-classes. La prise de conscience de ces lacunes nous a amené dans un premier temps à enrichir la boîte à outils du collectif en officialisant les contacts téléphoniques entre enseignants (suggérés comme outil de base pour les enseignants-pairés) et en utilisant des adresses de courriel indépendantes auprès de serveurs de type « *hotmail* ». Cependant, après deux années de travail, nous avons réalisé que pour soutenir une collaboration à distance efficace, il fallait disposer d'outils de travail collaboratifs plus riches. Nous nous sommes donc tournés vers les *egroups* de Yahoo. Notre choix a été inspiré par les besoins suivants : un environnement facile d'utilisation (interface), accessible de partout (tout poste accédant à Internet), offrant des outils de collaboration riches (forums intégrés, liste de diffusion, calendrier, sondage électronique, *storage* et partage de documents, cyber-bavardage, etc.), un grand niveau d'autonomie quant à la gestion des inscriptions et de l'utilisation des outils comme par exemple le contrôle laissé aux participants pour l'affichage et la consultation des messages, la gestion des

sondages, etc. La principale lacune de cet environnement, une procédure d'inscription complexe, a été contournée en proposant aux enseignants une démarche détaillée d'abonnement que nous avons complétée par le support d'un technicien du groupe qui se déplaçait au besoin. Notons finalement que les *egroups* sont aussi devenus les environnements de travail des élèves.

3.5.2. Un regard plus spécifique sur l'an 4 de la recherche

3.5.2.1. Méthode

A partir d'ici, nous rapporterons plus spécifiquement le cas de la dernière année de recherche puisqu'elle constitue le produit des trois premières années de travail. Les données recueillies sont nombreuses : 1) questionnaires administrés aux enseignants et à certains des élèves ; 2) compte-rendus d'observations effectuées en classe ; 3) enregistrement vidéo d'activités menées en classe ; 4) transcriptions d'entrevues réalisées avec les enseignants, des élèves, les directions d'établissements d'enseignement ; 5) enregistrement audio et vidéo de rencontres en présence ou en vidéoconférence entre enseignants et chercheurs ; 6) archives électroniques des messages échangés par les enseignants et les élèves via les forums et le courriel ; 7) examens des produits réalisés par les élèves et par les enseignants : cahier de coupures (« scrapbook » contenant les productions et présentant ainsi l'évolution du travail des élèves), pages *web*, carte d'exploration, calendrier de travail, sondages, fichiers archivés dans les *egroups*. L'ensemble de nos données a été traité selon la méthode d'analyse heuristique proposée par Van Der Maren (1995). Cette méthode implique plusieurs cycles de lecture (visionnement dans le cas des vidéos) et d'analyse permettant d'identifier les thématiques émergentes, de les catégoriser pour finalement mettre les éléments retenus en relation et en tirer des interprétations. Les transcriptions d'entrevues ont de plus été traitées à l'aide du logiciel Nomino qui permet une analyse lexicométrique du contenu. L'identification des fréquences des unités nominales complexes a permis de relever les principaux concepts dont il était question dans les entrevues. Ces données ont servi à alimenter les analyses heuristiques. La mise en relation des résultats provenant de plusieurs sources a permis de valider nos résultats par triangulation.

3.5.2.2. Les participants

La communauté de pratique de l'an 4 du CRACTIC était constituée de 6 enseignants, 1 enseignant-animateur TIC libéré 3 heures/semaine pour desservir l'ensemble de l'école, 2 professeurs-chercheurs, 1 professionnel de recherche et 5 assistants. La communauté a été active durant 9 mois. Trois enseignants provenaient de la même école, une école de Montréal dont la population est fortement multiculturelle. Ce qui implique que plusieurs ont une langue maternelle étrangère, l'anglais comme deuxième langue et langue d'usage avec les amis et finalement le français comme troisième langue et utilisé en salle de classe. Ces élèves s'expriment donc difficilement en français et font beaucoup d'erreurs. Un enseignant provenait d'une autre école de Montréal dans un autre secteur de la ville, population surtout d'origine montréalaise francophone de souche et citadine. Deux enseignantes provenaient de deux écoles situées dans des villes adjacentes (région de Baie-Comeau) de la Côte Nord, à environ 700 km de Montréal. Ces populations sont typiquement québécoises francophones de souche, vivant en région éloignée et rarement exposées à la réalité multiculturelle de Montréal.

3.5.2.3. Les environnements virtuels de travail collaboratif

Tel que mentionné plus tôt, l'an 4 a permis à la communauté de pratique de tabler sur un ensemble très vaste d'outils de travail collaboratif à distance grâce à l'utilisation d'une plate-forme *egroups* de Yahoo. Nous avons aussi utilisé un site *web*, celui du groupe de recherche qui s'est enrichi au cours des années de plusieurs ressources et informations complémentaires et qui permettait d'afficher les productions de chaque classe. En supplément, nous avons tenu des audio et des vidéoconférences afin de réguler les activités de recherche-formation.

3.5.2.4. Des espaces locaux pour les enseignants-pairés

Afin de mieux répondre aux besoins spécifiques des enseignants dont les classes sont pairées, d'éviter la production d'un espace commun surchargé d'information et de soutenir le développement d'un sentiment identitaire entre les enseignants-pairés, nous avons convenu de constituer, outre l'espace de travail commun et global à toute l'équipe, un espace de travail local dans lequel les enseignants-pairés pouvaient se retrouver et aborder plus directement les sujets qui les concernaient. Tous avaient accès aux espaces des autres équipes, chercheurs compris. Nous avons décidé de procéder ainsi afin de permettre à chacun de pouvoir bénéficier des échanges entre les équipes mais la pratique a démontré qu'il y a eu, dans les espaces locaux, très peu de visites des enseignants des autres équipes et aucun envoi de message d'un enseignant extérieur à une équipe. La principale raison avancée par les enseignants pour expliquer cette situation est le manque de temps. Il faut reconnaître que la participation à un tel projet est très exigeante en terme de temps et d'énergie. De toute façon, les espaces locaux de travail collaboratif (*egroups* des enseignants pairés) visaient principalement à réguler la pratique pédagogique et à harmoniser les activités des classes pairées. Les assistants de recherche ont aussi utilisé ces espaces pour communiquer avec les enseignants qu'ils observaient et assistaient.

L'outil le plus utilisé dans les *egroups* locaux est le forum qui s'apparente à une liste d'envoi de courriels avec archives. En moyenne, il y a eu 163,5 courriels échangés dans ces *egroups*, et 51,7% de ces messages ont été produits pas les 2 enseignants-pairés, chacun en produisant en moyenne 43,5. La fréquence varie de 24 messages à 79 messages par enseignant. Un enseignant a donc été très actif et très prolifique tandis que mis à part ces deux extrêmes, la moyenne serait de 36,5, ce qui constitue en soi un nombre de message assez volumineux. Ils sont assez bien répartis mais démontrent une plus grande activité en milieu et fin de parcours (le double du nombre de messages fait au début). Comme le démontre les exemples ci-dessous, le contenu des messages est exclusivement de nature technique, en relation avec la planification des activités ou dans le partage de ressources.

Exemples de messages :

Bonjour M,
En principe, j'aurais aimé commencer à répondre aux questions hier, mais comme on ne s'est pas parlé pour savoir comment on partage les questions dans les équipes, je n'aurais pas pu. De toutes façons, il y a encore des élèves qui n'ont pas accès au egroups, soit parce que les mots de passes ne fonctionnent pas ou encore que le site demande l'accord de leur parent. Il y a quand même une personne par équipe qui peut accéder au site. Les équipes pourront donc travailler sur les questions, si questions il y a.
N.

Bonjour,
j'ai trouvé un site qui pourrait être intéressant pour nos jeunes.
<http://www.osl.gc.ca/index.htm>
C'est un site de renseignements sur le fleuve: L'observatoire du St-Laurent. Il y a des données sur la température et la salinité de l'eau à différents endroits du fleuve et beaucoup d'autres renseignements qui risquent d'être utiles.
A.

D'autres outils du *egroups* ont été utilisés par les communautés de pratique locales. L'échéancier a été utilisé pour planifier en moyenne une dizaine d'activités. Ce qui nous semble tout de même peu compte tenu de l'ensemble des activités à réaliser au fil du projet. Il semble que les enseignants, une fois dans l'action, ne ressentent plus le besoin de consulter ni d'inscrire les activités dans le calendrier qui deviendrait alors une surcharge et ne serait plus réalisé. Les calendriers ont

presqu'exclusivement servi au cours des deux premiers mois. L'entreposage de fichiers pour partage a été utilisé en moyenne pour 16 documents par *egroups* local. Ce qui nous semble un nombre appréciable de documents. Par contre, comme le démontre le dernier des exemples de messages ci-dessus, les signets intégrés n'ont pas été utilisés mais plutôt intégrés aux courriels postés sur le forum. Les cyber-bavardages ont été utilisés à quelques reprises entre 3 et 5 fois par équipe. Il semblait difficile de planifier des moments où les deux enseignants étaient libres. Les enseignants ont aussi connu des problèmes techniques car l'outil cyber-bavardage ne fonctionnait pas dans la version française du *egroups*. Ils ont donc eu recours à la version anglaise lorsque cet outil devait être utilisé. Néanmoins, avant de trouver le problème, il y a eu une certaine perte de temps et d'énergie pour l'ensemble des participants.

En bref, on a constaté que les espaces (*egroups*) de travail locaux avaient été très utilisés pour la gestion et la régulation des activités avec les élèves. Aucune trace de réflexion sur les apprentissages des enseignants ou des élèves n'a cependant été trouvée dans cet espace.

3.5.2.5. L'espace global

L'espace global est un espace de partage pour l'ensemble de la communauté. Nous utilisons cette appellation afin de mettre en évidence le fait qu'il s'agit d'un espace commun à tous les participants et que cet espace est dédié aux communications qui touchent l'ensemble de la communauté contrairement aux espaces de travail collaboratif abordés plus haut qui touchent plus spécifiquement les enseignants pairés et les aspects relatifs à la régulation de leurs activités spécifiques. C'est par l'entremise d'échanges de nature logistique et réflexive que la communauté de pratique devait assumer ses rôles de régulateur des projets de classe et de co-élaborateurs de connaissances/compétences pour les enseignants. Les analyses des activités dans l'espace global ont permis de relever les fréquences d'utilisation suivantes des outils : échanges de courriels au sein du *egroups* (299 messages), documents stockés sur le *egroups* (26), planification-horaire d'activités dans le *egroups* (10), sondages *egroups* (6), cyberbavardages *egroups* (pas de trace, mais 5 ont été planifiés dans l'agenda), des vidéoconférences (3), des audioconférences (5). Les échanges au sein du *egroups* collectif ont surtout eu lieu dans la première moitié des activités : 278/299 messages à mi-parcours. Ainsi, il y aurait eu un passage de l'espace global et collectif vers un espace de travail plus restreint, l'espace local, au fur et à mesure que les projets avançaient.

Une analyse approfondie des messages échangés dans l'espace global a révélé que les contenus ont été orientés vers la résolution des problèmes techniques (inscriptions aux *egroups*, transfert et récupération de fichiers) et les aspects logistiques reliés à une pédagogie par projet impliquant des élèves d'écoles différentes (synchronisation des travaux, rendez-vous pour cyberbavardage, etc.). La dimension pratique réflexive n'a pas du tout fonctionné, et ce, malgré certains efforts des chercheurs pour stimuler et alimenter les échanges à ce sujet. Quelques textes ont été distribués en version papier et électronique, des appels à discuter les textes et des références directes aux textes ont été faites par les chercheurs dans leurs messages, cependant les enseignants n'ont que très étroitement et sommairement répondu, seulement deux enseignants ayant produits quelques messages de cette nature. Le sujet a été abordé à plusieurs reprises lors des rencontres mensuelles face à face et malgré un intérêt et des ententes de production à cet égard, les choses n'ont pas changé. Les enseignants ont expliqué leur non-implication à cet égard par une surcharge et un constant besoin d'action concrètes et urgentes pour assurer le bon déroulement des activités pour les élèves. Nous n'avons pas jugé approprié d'insister outre mesure. L'animation des échanges dans les *egroups* a donc été libre à l'exception de quelques efforts des chercheurs pour apporter cette perspective de pratique réflexive. Nous ne pouvons que constater l'échec de la dimension pratique réflexive, à tout le moins dans le *egroups*. Lors des rencontres pré-activités et post-activités, nous avons pu, surtout en face à face, aborder cette dimension. L'approche pédagogique préconisée était très exigeante à la fois pour les élèves et pour les enseignants. Elle représentait un niveau d'innovation monopolisant beaucoup d'énergie et du coup, la pratique réflexive est passée par dessus bord. Il serait sûrement profitable de consulter la littérature sur l'implantation de l'innovation et sur la pratique réflexive afin de pouvoir identifier des pistes d'intervention qui, une prochaine fois, stimuleraient plus directement une

participation de nature réflexive des enseignants au sein des *egroups*. Cela dit, les enseignants ont rapporté avoir beaucoup retiré de l'expérience et se sentir mieux outillés pour mener d'autres projets.

3.5.3. Vision globale sur les résultats

La dimension communauté de pratique du projet a à la fois été une réussite et un échec. Elle a été une réussite au point de vue régulation des activités et support à l'implantation des technologies dans une perspective socioconstructiviste. Elle a cependant, dans une certaine mesure, été un échec dans la dimension pratique réflexive puisque peu d'échanges de cette nature ont eu lieu au sein des *egroups*. Néanmoins, cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas eu de pratique réflexive. La non-verbalisation des pensées n'implique pas l'absence de pensée réflexive, d'autant plus que les enseignants ont démontré une pratique réflexive lors des rencontres en face à face et lors des entrevues. Quelles activités faut-il réaliser en ligne et en face à face ? La question du soutien à des échanges réflexifs au sein d'un forum utilisé pour aider des enseignants dans l'action est complexe et nécessitera, selon nous, des recherches plus approfondies. Par exemple, tel que relevé par Viens et Amélineau (1997), les conflits sociocognitifs semblent à la fois un problème et un outil de co-élaboration de connaissances importants lors de l'utilisation d'approches socioconstructivistes. Dans cette perspective notamment, Campos *et al.* (2002) relèvent la complexité et l'importance d'une combinaison d'activités en ligne et face à face afin de stimuler et de soutenir des apprentissages significatifs et de haut niveau cognitif.

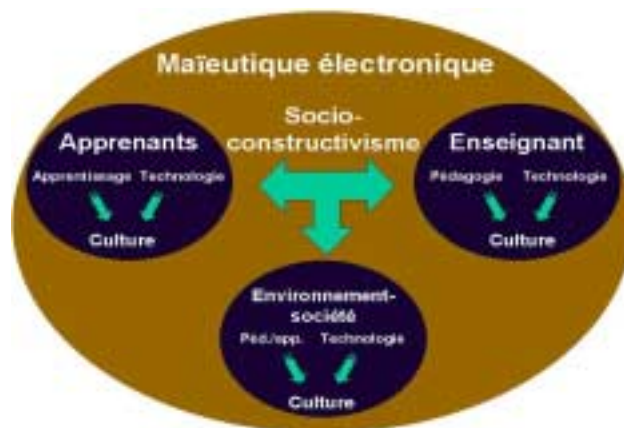
3.5.4. Discussion

Nous aborderons maintenant notre approche pédagogique de façon globale intégrant les dimensions communauté d'apprentissage et communauté de pratique sous l'appellation maïeutique électronique. Au cours des années, nous avons observé un certain cycle d'appropriation de la maïeutique électronique par les enseignants et par les élèves : premièrement, centration sur l'outil technologique ; deuxièmement, centration sur le produit et troisièmement, centration sur le processus. Nos observations suggèrent que la maïeutique électronique, telle qu'envisagée dans notre projet est une visée idéale, un objectif à long terme vers lequel on tend et qu'on arrive à maîtriser progressivement au fil du développement d'une nouvelle culture de l'enseignement/apprentissage. Selon nous, cette approche pédagogique ne peut se planifier et se réaliser que dans une perspective systémique qui prend en compte un certain nombre de facteurs. Les résultats de nos travaux suggèrent une organisation en trois pôles des principaux facteurs intervenants dans le succès de la maïeutique électronique : l'apprenant, l'enseignant et l'environnement/société. Avant d'expliquer le modèle dans son ensemble, regardons, pour ces trois pôles, quelques-uns des facteurs relevés au cours de nos travaux d'implantation.

Nos analyses ont démontré une importante rupture entre le discours et la pratique des enseignants. Plusieurs se percevaient comme socioconstructivistes et disaient appliquer ces principes en classe, mais nos observations ont démontré qu'ils monopolisaient souvent les décisions et qu'ils pilotaient l'ensemble des activités, certains parfois de façon intrusive, minant ainsi la créativité et l'autonomie des élèves. Les élèves ne faisant alors qu'exécuter les tâches planifiées par l'enseignant et ayant peu d'autonomie, d'initiative. Par ailleurs, certains élèves ont explicitement manifesté leur besoin d'être dirigés et étroitement guidés, n'osant pas prendre de risque, ni d'initiative. Les cas les plus manifestes ont été observés dans une école où la pédagogie traditionnelle est au centre du programme pédagogique. Les parents ont semblé avoir un certain rôle à jouer dans la vision manifestée par les enfants. Des demandes explicites à un retour à une pédagogie traditionnelle ont alors été l'objet de négociation entre les élèves, l'enseignant et la direction de l'école. Il ne faut pas se surprendre d'une telle résistance car les valeurs d'une pédagogie socioconstructiviste ne sont pas reconnues universellement. L'institution, à tous ses niveaux (école, commission scolaire et ministère de l'Éducation) joue un rôle important dans le partage d'une vision commune et son application en classe. Elle doit supporter les enseignants dans leurs rapports avec la communauté et dans leur

formation pédagogique continue et, de plus, elle doit valoriser les efforts investis par une reconnaissance officielle monnayable sous diverses formes (temps, promotion, etc.). Il nous semble donc extrêmement important de partager une vision commune afin de pouvoir collaborer et de tendre vers la même direction. Ce partage ne constitue cependant que l'étape première et il doit être suivi d'un désir manifeste et appliqué de mettre en pratique cette pédagogie. Nos travaux soulignent l'importance que les apprenants soient partie prenante de cette négociation. On présume trop souvent que les élèves désirent ce type d'approche, qu'ils en comprennent les implications et qu'ils sont capables de la mettre en pratique. Tout comme les enseignants, ils ont besoin d'un certain accompagnement, de support et d'exemples afin d'orienter leurs actions. Les enseignants ont globalement démontré une faible préparation pour piloter la maïeutique électronique. Ils ont peu d'expérience pratique et peu d'outil pédagogique pour gérer une telle approche socioconstructiviste. La démarche-cadre s'est avérée utile pour coordonner les efforts mais elle ne vient pas soutenir directement ce qui est fait dans la salle de classe. Par exemple, les enseignants ont manifesté le besoin d'outils pour guider les élèves dans la formulation de questions porteuses. La gestion de classe par ateliers, rendue nécessaire par le petit nombre d'ordinateurs en classe et le manque de temps pour réaliser les activités du CRACTIC (programme chargé) ont généré des demandes de support répétées de la part de plusieurs enseignants. Ainsi, les assistants de recherches ont à de nombreuses reprises prêté main forte parfois en offrant un support technique aux élèves en production, parfois en prenant en charge un sous-groupe pendant que l'enseignant s'occupait des autres élèves. Les enseignants ayant une bonne expérience de la pédagogie par projet et d'une gestion de classe par atelier n'ont pas manifesté ce genre de demande. Pour les enseignants et pour les élèves, l'expérience de pratiques socioconstructivistes joue un rôle important car elle stimule le développement des compétences exigées par une telle pédagogie et elle fournit des outils qui facilitent la tâche. Pour les élèves on pense aux compétences transversales et à l'autonomie tandis que pour les enseignants, on pense à des habiletés de gestion de classe par atelier, de soutien aux processus de construction de connaissances complexes par les élèves, d'animation de la collaboration, de soutien à la responsabilisation progressive des élèves face aux contenus, processus et produits. L'ouverture au changement, la capacité de remettre ses habitudes en question et à pratiquer une pensée réflexive permettant le retour sur ses propres processus nous sont apparus comme des facteurs clés tant pour l'enseignant que pour l'apprenant.

Au niveau technique, nous avons constaté que les enseignants et les élèves avaient au départ un faible niveau de compétence. Pour la plupart des enseignants, un support était initialement nécessaire pour les initier, eux et leurs élèves, aux différents outils technologiques utilisés. Ils n'avaient pas le temps de s'approprier les environnements tout en participant au projet. Parfois, l'école fournissait un technicien (enseignant libéré) mais le peu de temps alloué (3 heures/semaine pour toute l'école) et donc la non-disponibilité sur le champ lorsque surviennent les problèmes ont miné l'utilité de cette forme de support. La maîtrise des outils de base par l'enseignant et par les élèves, nous apparaît donc maintenant comme une condition essentielle pour la réussite de la maïeutique électronique. Dans le contexte d'une faible maîtrise par l'enseignant des compétences pédagogiques socioconstructivistes et d'une faible maîtrise des compétences transversales par les élèves, la maïeutique électronique est une approche pédagogique si exigeante qu'il est pratiquement impossible de mener les apprentissages technologiques en parallèle. Des activités pédagogiques peu complexes, comme la correspondance scolaire, constituent une introduction qui prépare tant l'enseignant que les élèves à une approche socioconstructiviste plus dense comme celle préconisée par la maïeutique électronique. Dans une autre perspective, l'accès aux appareils de laboratoire, le nombre d'appareils en classe, leur performance et leur branchement à Internet, la configuration et la performance du réseau local sont des facteurs importants et ont été des freins à la maïeutique électronique dans plusieurs cas. Par exemple, dans le cas, d'une classe ayant un appareil en classe et un accès limité à un labo, il est difficile de s'assurer du respect de l'échéancier puisque plusieurs facteurs externes viennent perturber les horaires prévus. Lorsque la classe est pairée à une autre classe qui vit d'autres imprévus, les chances de travail en parallèle sont réduites et les chances de travail en communication synchrone aléatoires.



Les trois pôles du modèle et leurs facteurs

Selon nous, la maïeutique électronique, tout comme la réussite des communautés d'apprentissage émergera du développement progressif et harmonieux de ces trois pôles : l'apprenant, l'enseignant et l'institution/société. Chacun de ces acteurs doit s'approprier une culture de l'éducation en harmonie avec les principes pédagogiques socioconstructivistes. Ils sont interdépendants puisqu'ils s'influencent mutuellement et déterminent les conditions dans lesquelles l'apprentissage se réalisera. Le pôle institution/société, réfère à l'ensemble des acteurs sociaux (école, CS, MEQ, parents, entreprises, chercheurs et experts d'un domaine). Chacun des pôles du modèle est constitué de deux dimensions principales qui, une fois harmonisées, feront émerger une troisième dimension, une culture socioconstructiviste. Les deux dimensions principales sont évidemment : 1) les aspects relevant de la pédagogie et de l'apprentissage (rôles et compétences requises dans une approche socioconstructiviste) ; 2) les aspects relevant de l'utilisation des technologies (compétences techniques et attitudes requises pour être autonome avec les TIC). La troisième dimension, la culture socioconstructiviste, dépendrait selon nous de l'harmonisation des valeurs, attitudes et discours aux pratiques mises en place au quotidien.

3.5.5. Références

- Becker, H. J. et Riel, M. M. (2000). *Teacher professional engagement and constructivist-compatible computer use*. (Report No. 7) Irvine, CA and Mineapolis, MN : University of California, Irvine and University of Minnesota : Teaching, Learning, and Computing : 1998 National Survey. Centre for Research on Information Technology and Organizations. http://www.crito.uci.edu/tlc/findings/report_7/startpage.html
- Campos, M., Laferrière, T., Murphy, E., Lapointe, J. et Viens, J. (2002). *Electronic conferencing : Early results un measurement and evaluation, and related challenges*. Paper presented at the Annual meeting of the American Educational Research association, April 1-5, New Orleans, LA.
- Van der Maren, J-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Viens, J. et Amélineau, C. (1997). Une expérience d'auto-apprentissage collaboratif avec le logiciel Modélisa. *Cahiers de la recherche en éducation*, 4(1), 339-371.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice : learning, meaning and identity*. Cambridge : Cambridge University Press.

3.6. La liste veille et analyse TICE

Une liste privée à identité professionnelle

Bruno Devauchelle – février 2002

En tant que créateur et animateur de la liste Veille et analyse TICE, le propos qui va être tenu est forcément marqué par l'implication de l'auteur. Cependant, la posture « autobiographique » qui est à l'origine de ce document est en cohérence avec l'histoire même de cette liste, celle d'un itinéraire personnel au croisement d'un itinéraire professionnel. On pourra inscrire ce travail dans la dynamique des recherches sur les histoires de vie d'une part, et celles de l'ethnométhodologie d'autre part. On pourra aussi se référer au champ de la recherche-action, celui-là même qui est au cœur du centre de formation (le CEPEC, Centre d'Etudes Pédagogiques pour l'Expérimentation et le Conseil) dans lequel l'auteur travaille aujourd'hui.

Outre une approche chronologique de la liste ainsi qu'une analyse qualitative et quantitative simplifiée, cette monographie sera aussi l'occasion de mettre en perspective la relation entre l'animateur de la liste, ses motivations personnelles et son itinéraire professionnel. En d'autres termes pourquoi un individu met-il en route une liste de discussion, pourquoi prend-il en charge une animation typée, et quelles conséquences a aujourd'hui cette liste sur la personne qui l'anime.

3.6.1. Récit chronologique et formel

Créée en mai 1997 d'une initiative personnelle, la liste de diffusion Veille et analyse TICE a été très régulière dans son activité et sa modalité de fonctionnement et a connu aussi quelques ruptures.

A l'origine, le créateur de cette liste est formateur autour des technologies de l'information et de la communication dans le centre de formation des personnels d'encadrement de l'enseignement catholique sous contrat avec l'état (statut particulier en France élaboré en 1959 et confirmé en 1984). Le public visé est principalement celui des personnels responsables des établissements scolaires et des enseignants qui s'intéressent aux TIC. A sa création en mai 1997, la liste s'intitule « liste de diffusion enseignement catholique » puis dès la fin mai le mot NTIC est introduit dans l'intitulé. L'initiative correspond au fait que l'animateur de la liste rencontrait un grand nombre de personnes dans ses activités de formation et dans ses relations institutionnelles et qu'il avait perçu là un besoin d'accompagner la formation et le développement des actions de terrain. De plus cette initiative survient au moment d'un conflit au sein de l'enseignement catholique français entre une structure nationale (IDECAM, Institut pour le Développement dans l'Enseignement Catholique de l'Audiovisuel et du Multimédia) et les organismes de formation qui travaillaient sur ces questions auprès des établissements scolaires et des enseignants. La volonté probablement cachée, en tout cas jamais explicitement dite, était de mettre en place un outil qui pourrait éviter la contrainte de cette structure nationale pour pouvoir s'exprimer sur ces questions dans l'institution. Cette volonté exprimée individuellement s'appuyait aussi sur un réseau de relations qui souhaitaient cette initiative. Les premiers abonnés de cette liste étaient des relations personnelles et professionnelles de l'animateur ainsi que des stagiaires ayant participé aux formations qu'il animait.

Dès l'origine la liste est fondée sur l'artisanat technique et s'appuie sur la messagerie électronique et sur le carnet d'adresse de l'animateur. Premier élément spécifique de cette liste, elle n'a aucune visibilité externe en particulier aucun site de rattachement ni aucun site publicitaire. Deuxième élément spécifique, les noms des membres de la liste sont tenus secrets. En effet le nom des membres n'apparaît pas, les destinataires sont mis en copie invisible (Cci, Copie conforme invisible), seuls les contributeurs de la liste donnent leur nom (pas d'anonymat) et donnent leur adresse mél.

Troisième élément spécifique, le statut de membre s'acquière par cooptation d'un autre membre ou par demande personnelle adressée à l'animateur. Composée au départ d'une vingtaine de membres, cette liste va rapidement gagner une soixantaine de membres, ces chiffres n'étant pas précis car aucune comptabilité n'a été tenue sauf au bout de quatre ans et demi.

Au mois de juin 1997 l'intitulé complet de la liste est : « Liste de diffusion enseignement catholique, Animation Bruno Devauchelle, ISPEC⁴² Angers ». Il n'y a pas la mention NTIC mise temporairement, par contre apparaissent le nom de l'animateur et surtout son institution de rattachement. A la mi-novembre 1997 apparaît le complément d'appellation NTIC et pédagogie, il restera 15 jours puis en avril 1998 réapparaît le sigle NTIC. C'est en décembre 1998 que le premier message de cadrage du fonctionnement de la liste apparaît suite à diverses questions posées sur la liste.

Objet: Mise au point sur cette liste de diffusion

Date : dimanche 20 décembre 1998 15:54

Liste de diffusion NTIC Enseignement Catholique

Animation Bruno Devauchelle Ispec Angers

Suite à une question de Jacques Robin et à cette question de Pierre Lemaître je me dois de faire cette mise au point et soumettre celle-ci à votre discussion :

Pierre Lemaître écrit :

>Et vous qui êtes vous ? Bruno dis-moi tout ...

>Existe-t-il un annuaire des abonnés à cette liste ?

A cette question qui intrigue, je me permets de répondre en proposant un cadre de déontologie, basé sur l'observation des autres listes. En premier lieu, cette liste est une initiative personnelle de Bruno Devauchelle qui date de mai 1997. En effet en tant que formateur de longue date autour des NTIC dans l'éducation, formateur dans un centre national de formation et -éventuellement- chercheur (modeste) en sciences de l'éducation, et de plus membre d'une institution à laquelle je participe, il m'a semblé important d'offrir à ceux qui le souhaitent une plate-forme de discussion, formation permanente, mutualisation, de formalisation des pratiques. Au-delà de ce service aux autres, cette liste est aussi pour moi un moyen de m'obliger à assurer une fonction de veille prospective et de formalisation de ma pratique.

L'expérience ancienne des forums de l'époque de Calvados (calvacom) et autres compuserve, bien avant Internet, m'ont appris combien ces outils étaient d'extraordinaires aides pour ma propre auto formation. Quelques expérimentations menées dans le cadre de l'enseignement catholique (l'UNAPEC) entre 1989 et 1993 nous ont amené à produire (avec les collègues du CEPEC) un document sur une formation transactionnelle à distance. Dans ce document, aujourd'hui encore dans un tiroir, nous avons pu poser quelques principes de base de l'utilisation des messageries dans la formation à distance ainsi que sur l'interaction entre outils et situations de formation au sein d'un dispositif.

On a tort d'avoir raison trop tôt, toutes ces expériences ont été enfouies dans des armoires et ne sont pas prêts d'en sortir. L'expérience avançant, la mise en place d'une liste de diffusion m'a amené à prendre une position particulière sur le cadre de fonctionnement de cette liste :

- Cette liste n'est pas visible de l'extérieur (elle est gérée à partir de mon logiciel Outlook express et la commande CCI)

- L'abonnement à cette liste ne se fait que sur demande directe ou par cooptation d'un adhérent.

⁴² Institut supérieur de promotion de l'Enseignement Catholique

- La liste des abonnés est invisible aux autres abonnés, seuls ceux qui s'expriment ont la possibilité d'inclure leur Email dans le message relayé.
- Je régule la liste et m'autorise à refuser des messages n'ayant pas de lien avec cette liste, je reformule et remet en forme certains messages.

Si je ne donne pas la liste des abonnés c'est pour éviter plusieurs écueils.

- Le premier c'est d'encombrer les boîtes aux lettres avec cette information, la liste change tous les mois.

- Le deuxième c'est d'éviter que certaines personnes indélicates puissent utiliser cette liste à des fins personnelles ou commerciales, voir autres

- Le troisième c'est le règlement de compte. Cette dernière remarque a trait aussi à la régulation. En effet réguler une liste c'est éviter les dérapages incontrôlés, c'est aussi proposer un nouveau cadre à une pseudo démocratie. En effet, j'ai pu assister par le passé à des affrontements stériles dans des lieux non régulés et cela fait fuir. Comme je ne crois pas à la démocratie absolue (qui pour moi est une expression d'une autre forme de totalitarisme), j'essaie de travailler à renouveler le genre de la communication inter humaine via la messagerie électronique.

Cette liste étant une initiative personnelle, et un peu professionnelle, (je la fais sur mon temps libre cf l'heure et la date des messages), j'autorise quiconque à la critiquer mais à condition d'assumer ses remarques dans le cadre que je propose, et elle n'appartient pas à ses utilisateurs directement comme dans une forme de démocratie.

Pour ce qui est des propositions que je peux faire, mais qui demandent du temps et l'agrément de chacun :

1 - Publier régulièrement la liste des membres de la liste qui acceptent d'être connus des autres

2 - Publier les archives de la liste sur un site personnel sous forme de téléchargement

On identifie ici clairement les critères de modération de la liste et les choix de son créateur/animateur. L'évolution de la liste va se faire au rythme des stages et des rencontres, les demandes d'abonnement arrivant progressivement, on voit apparaître des demandes de re-routage de certains contenus. Que ce soit pour des revues (Enseignement catholique actualité, ECA, revue interne) ou pour d'autres listes locales (enseignants du Morbihan), le nombre va passer de 60 à 200 environ entre 1997 et 2001.

Le changement important de cette liste va se produire en septembre 1999, date à laquelle l'intitulé va changer : Liste de diffusion TICE (EC) Animation Bruno Devauchelle, CEPEC, Craponne. Cette appellation marque le changement d'employeur de l'animateur. C'est aussi à partir de cette date que la liste va progressivement s'ouvrir en dehors de la seule sphère de l'enseignement catholique pour accueillir de nouveaux participants issus d'autres origines qui ont eu connaissance de la liste de façon directe ou indirecte de la part de membres qui en ont fait de la publicité. Dans le même temps les défections se produisent très lentement et le nombre d'abonnés progresse.

Le début de l'année 2001 est marqué par deux faits : le changement de nom de liste. Elle devient alors la liste Veille et analyse TICE et perd sa référence explicite à l'enseignement catholique. Suite au changement de nom de la liste, c'est le 4 mars 2001 que la charte de la liste est mise en place.

La charte de la liste

Qu'est-ce que la liste analyse et veille TICE ?

analyse et veille TICE est une liste de diffusion privée et modérée consacrée à la veille et à la prise de distance au sujet des Technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement. Elle a été créée en mai 1997 afin de répondre

au besoin de mise en réseau de différents acteurs du monde de l'éducation. Son objectif est également de proposer une dimension réflexive sur l'introduction des TIC dans le monde de l'éducation, de l'enseignement et de la formation. Enfin, elle ambitionne aussi de lutter contre toutes les naïvetés, évidences et vérités « allant de soi » au sujet de l'introduction des technologies de l'information et de la communication en général et dans la société en particulier.

Par qui cette liste est-elle animée ?

Son responsable, fondateur et animateur/modérateur est Bruno Devauchelle, formateur chercheur au CEPEC – Centre de formation Pédagogique pour l'Expérimentation et le Conseil – situé non loin de Lyon. Il a créé cette liste à partir d'une analyse de ce qu'il vivait en tant que formateur, chercheur et acteur du monde des TIC depuis le début des années 1980.

NB : Bruno Devauchelle est également l'auteur de l'ouvrage « Multimédialiser l'école » qu'il présente sur son site personnel hébergé à l'adresse : www.bdevauchelle.com

Quel est le débit de cette liste ?

Les abonnés ne sont pas submergés de courriers, puisque la liste publie en moyenne trois ou quatre messages par jour, rarement plus. - Existe-t-il des archives ? Comment les consulter ? Mise à jour mensuellement, les archives sont privées et à ce titre ne sont accessibles qu'aux membres de la liste. Un *who's who* va être mis en place sur le site historique de la liste sur lequel se présenteront les volontaires. Seul le nom des autres figurera, sans mél, sauf sur demande.

Qui peut s'inscrire à cette liste et comment faire ?

Pour être abonné, il faut être coopté par un membre ou s'adresser au responsable qui après un échange de courriers électroniques étudiera la demande. Pour se désabonner de la liste, il convient d'écrire à cette même adresse. Les archives et le mode d'emploi de la liste sont situés à l'adresse : <http://mageos.ifrance.com/formation>.

Modération de la liste

La liste est privée et modérée. Elle est basée sur le projet de son fondateur. Le responsable se réserve le droit de ne pas publier un message et peut aller jusqu'à exclure quelqu'un si celui-ci ne respecte pas la netiquette générale, mais surtout s'il ne respecte pas la propriété intellectuelle des propos tenus sur la liste. Le propriétaire de la liste se charge de diffuser les contributions dès que cela lui semble opportun ou plus simplement dès qu'il est disponible.

Notoriété de la liste

Chaque abonné peut s'il le souhaite faire connaître la liste analyse et veille TICE par le biais de ce texte de présentation et de son propre vécu.

Publication

Dans un proche avenir, une partie des contenus de la liste est susceptible de faire l'objet d'une publication papier. Si tel est le cas, il sera demandé personnellement à chaque abonné, conformément au droit, l'autorisation de publication.

Quels sont les droits et les devoirs des abonnés ?

Conformément à l'article 34 de la loi « Informatique et Libertés » n° 78-17 du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données qui vous concernent. Pour l'exercer, adressez-vous au modérateur de la liste.

La liste continue de fonctionner selon les mêmes modalités depuis cette date-là. On peut remarquer que la liste a peu évolué en terme de mode de fonctionnement général et qu'elle a gardé aussi son rythme d'écriture au fur et à mesure des années : une moyenne de 10 messages par semaine, peu d'interruption pendant les vacances d'été et pas du tout le reste de l'année.

Du côté des participants, la liste se répartit équitablement entre enseignants, formateurs ou animateurs, responsables institutionnels (enseignement privé et public). La liste s'est internationalisée

avec des contacts en Belgique, au Canada, au Liban et au Maroc et elle est aussi en contact avec les Territoires français d'Outre-Mer comme la Nouvelle Calédonie. C'est au cours de la dernière année depuis sa nouvelle appellation en particulier qu'elle a évolué vers un public plus large.

Les contenus de la liste continuent d'être rediffusés (revue Réseaux au Liban, revue ECA, autres listes) à la demande. La liste de diffusion sert parfois aussi pour alimenter le site du café pédagogique auquel certains membres sont abonnés.

3.6.2. Analyse du fonctionnement de la liste

Exemple d'observation de la liste en décembre 2001 et janvier 2002

Décembre 2001 : 28 messages, 20 messages de l'animateur, 8 collaborations extérieures de 7 auteurs pour un total de 212 abonnés

Janvier 2002 : 30 messages, 21 messages de l'animateur, 9 collaborations extérieures de 9 auteurs pour un total de 213 abonnés

Ce simple aperçu donne une image assez fidèle de la liste, son rythme et son taux de participation. En effet la liste est surtout un outil de diffusion, et est perçue davantage comme un journal en ligne par la plupart des abonnés. N'oublions pas d'ailleurs que cette fonction journal que l'on consulte est une des constantes des listes de diffusion. On peut estimer que en dehors de ces participations actives, on compte les abonnés qui stockent sans lire ou en lisant aléatoirement, les abonnés qui réutilisent réellement les contenus dans leur pratique, et ceux qui se tiennent brièvement au courant des contenus et qui éventuellement vont lire tel ou tel point.

La teneur des contenus de la liste doit être expliqué car la spécificité de cette liste la positionne à part des listes disciplinaires ou des listes corporatistes. En effet le titre donné à la liste au cours de l'année 2001 est révélateur des types de contenus proposés.

Les trois grandes entrées de la liste sont : les questions qui font débat, le compte rendu de sites ou d'informations en ligne particulièrement intéressants et les bibliographies. Pour illustrer ces entrées voici quelques extraits :

Questions qui font débat (16 Septembre 2001):

« Et si innover était simplement prendre la mesure de sa liberté, s'en emparer pour la vivre au quotidien ? On pourrait ainsi faire lien entre Norbert Alter et Michel de Certeau pour essayer de comprendre ce que semble avoir montré le salon de l'éducation concernant les TICE. En effet la place des TICE se réduit dans l'esprit des acteurs, et aussi celui des médias. Les TIC sont maintenant banales dans le paysage de l'éducation, et surtout elles ne sont pas aussi "exceptionnelles" que certains ont voulu le faire croire.

(...)

Dans la classe, et les débats que l'on peut lire sur de nombreuses listes de diffusion le montrent, les priorités sont désormais ailleurs. Les TICE n'ont pas effacé les problèmes antérieurs, si tant est qu'on ait pu le croire (et certains l'ont cru). Probablement parce que la forme a été tout le temps première, l'innovation avec les TIC n'a pu émerger. Comme la forme est tueuse d'innovations, force est de constater qu'en la matière le croisement des logiques économiques, techniques, et éducatives sont encore loin d'avoir trouvé des terrains d'entente. C'est peut-être par-là qu'il faut creuser.

A débattre

BD »

Compte rendu de sites visités (2 Décembre 2001):

En cette fin d'année 2001, riche en évènements qui remettent en cause bien des acquis, il vaut la peine d'aller faire un tour sur le site

<http://www.developpement-durable.net/sommaire.php3>

on peut y lire de nombreux écrits qui se situent comme suit :

Developpement-durable.net est un site d'initiative civile d'informations, co-produit par la communauté des rédacteurs, qui prend appui sur l'expression suivante :

Le développement durable est un devenir, une culture, avant d'être une gestion de procédures.(...)

Bibliographie (3 Février 2002)

Trois lectures viennent simultanément nous montrer que nous sommes peut-être à un tournant.

- En premier, l'ouvrage de Jean François Nogier intitulé "De l'ergonomie du logiciel au design des sites web" (Dunod, 01, Paris 2002, 243 pages) est enfin une tentative de rédaction de la grammaire du concepteur de site web.

Ce livre va être important pour tous ceux qui veulent réfléchir à la qualité ergonomique de leur site. L'auteur qui enseigne "l'utilisabilité du logiciel" dans divers établissements d'enseignement supérieur a conçu un livre VRAIMENT accessible aux utilisateurs, faisant ainsi ce qu'il dit. Il sera bon que tous ceux qui se lancent à corps perdu dans des sites et des produits multimédias évitent de tomber dans la surcharge de forme et de technique pour vraiment s'intéresser à l'utilisateur.

(...)

Trois lectures à trois niveaux qui si on les rapproche nous montrent que le passage au "temps de la grammaire" est en train de se faire lentement. La relecture des propos de cette liste au cours des 4 dernières années pourra confirmer cette évolution, que nous essayons d'amorcer ici depuis longtemps, souhaitant que cela permette de passer à l'âge adulte du multimédia. Il est probable cependant que la crise d'adolescence ne soit pas encore terminée...

La plupart des interventions extérieures sont typées selon l'émetteur. Une catégorie concerne ceux qui réagissent ponctuellement à une information, une deuxième catégorie concerne ceux qui proposent un site à visiter. Ces deux catégories constituent la plupart des collaborations proposées.

Les débats ouverts sont très réduits. Le fil des discussions ne mène plus que rarement au-delà de quatre messages. Certains débats anciens en 1997 et 1998 ont été plus durables, en particulier ceux sur la gratuité du *web* qui a été l'objet d'un ensemble de questions au début de la liste quand elle était en quelque sorte une voix divergente dans l'institution à laquelle elle s'adressait.

L'indépendance de la liste s'est forgée petit à petit du fait du type des contenus et du niveau souhaité. En effet, comme il ne s'agit pas de récit de vie quotidienne ou de débats de nature syndicale ou corporatiste, et que la modération impose un niveau d'exigence, il n'est pas rare d'entendre des abonnés dire qu'ils n'osent pas intervenir sans avoir longtemps mûré leur texte. En fait les contenus de la liste se situent entre l'acte de veille, l'acte de formation et l'échange d'informations avancées. Aucun des messages qui évoque un fait n'est proposé sans une analyse ou une mise en perspective. Le maintien de ce mode d'échange semble être la base de la régularité de la liste.

En janvier 2002, la liste aborde plusieurs thèmes de discussion tels l'innovation, le B2i (Brevet Informatique et Internet, les brevets). Cinq messages portent sur la bibliographie et autant sur des adresses de site à explorer. Depuis cinq années, le thème central des TIC a toujours été présent dans les messages. Une relecture plus analytique des contenus permettrait de mettre en évidence des lignes de force, une lecture historique permettrait de mettre en évidence une lecture bien spécifique des évolutions vécues par un groupe d'acteurs impliqués dans les TIC en éducation.

3.6.3. Analyse du parcours de l'animateur

Il est impossible de parler de la liste sans évoquer le parcours de l'animateur. En effet l'émergence de la liste est liée, comme indiqué au début de cette monographie à un conflit larvé au sein d'une institution. La liste est aussi le fruit d'un questionnement professionnel autour de l'accompagnement du réseau d'usagers qui se constituaient dans le cadre de son activité professionnelle. Enfin, l'animateur est un ancien usager de l'informatique pédagogique et aussi des réseaux. Enseignants de 1980 à 1990, et depuis formateur chercheur, son activité l'a toujours amené à intervenir autour des questions de TIC. Abonné dès 1987 à des services en ligne comme Calvacom (initié par Apple en 1982 puis indépendant), il avait participé dès ces années à l'expérimentation des services en ligne en formation.

Au moment où la liste apparaît, l'animateur appartient à une structure de formation importante dans l'enseignement catholique. La liste devient le moyen de faire connaître son travail au sein de cet organisme puisqu'une structure externe a été mise en place à l'insu de l'ensemble des acteurs de la formation de cette institution. Ainsi la liste de diffusion deviendra un lieu de rassemblement des formateurs de cette institution, mais pas en vue de revendication statutaire, mais en vue d'échanges et de vie de réseau.

L'évolution des contenus a été relativement faible, par contre les changements dans l'intitulé de la liste correspondent à plusieurs débats. Le premier est le ciblage de la liste sur les TIC. Cette étape a été franchie au cours de la première année. Le deuxième est le changement d'employeur de l'animateur. En passant d'une structure très proche de l'institution enseignement catholique à une structure beaucoup plus indépendante (association loi 1901 sans lien structurel à l'Enseignement Catholique), la question du passage de la liste a été posée. Ce questionnement s'est effectué dans deux directions : la liste est-elle personnelle ? La liste peut-elle intégrer la nouvelle structure ? A la deuxième question la réponse a été clairement donnée dans le changement d'intitulé de la liste qui s'est immédiatement rattaché à la nouvelle structure, puis par le changement de présentation du thème qui ne correspondait plus au contexte de la liste, mais au contenu de celle-ci. A la première question, la réponse est toujours floue, du fait que l'animation de cette liste n'est pas considérée comme faisant partie de son emploi, et qu'elle a une interaction réelle avec celui-ci. En effet des contacts et des engagements professionnels sont directement en lien avec cette liste.

Au cours des cinq années de vie de la liste, l'existence de celle-ci n'a jamais été posée sur un plan institutionnel autrement que par un questionnement. La nature des contenus abordés et la forme de communication que constitue une liste de diffusion ont davantage été interrogateurs pour les institutions qui ont traversé cette époque et qui ont assisté au développement de cette liste. Comment un organisme habitué à des modalités de communication traditionnelles (édition, régulation) peut intégrer un style d'échange très rapide et quasiment incontrôlable *a priori* et difficilement gérable *a posteriori* ? Les organismes ont du mal à gérer ce passage et en cela la liste de diffusion est un mode d'échange qui peut avoir un effet sur les membres de l'organisme dans lequel travaille l'animateur. Dans le cas présent, les directeurs des deux organismes ont été abonnés à la liste davantage par intérêt pour la nature de cette activité, par souci de comprendre, que par volonté de contrôle.

Peut-on penser enfin que cette liste soit un moyen d'autopromotion pour son animateur ? Il est vrai que la diffusion de textes implique l'auteur surtout lorsque ceux-ci sont conçus dans des institutions, situés dans leur qualité et diffusés assez largement. En effet face aux logiques de

validation éditoriale qu'imposent des institutions, des pratiques comme celles d'une liste peuvent amener à des questionnements sur la volonté personnelle de l'animateur, surtout lorsqu'il en est un auteur essentiel.

Le souci ici est de proposer à travers cet essai d'analyse une grille d'analyse de l'animateur d'une liste de diffusion, ou d'une communauté délocalisée. Il semble que l'analyse de l'implication personnelle et professionnelle soit un élément clé de la compréhension de ces listes, de leur vie et de leur devenir. Il serait sûrement intéressant de réfléchir aussi en termes psychanalytiques la dynamique de création et de développement d'un propriétaire de liste. Cela pourrait permettre de mettre à jour des éléments permettant de comprendre les problématiques identitaires sous-jacentes.

L'animation des listes de diffusion amène l'animateur à être en contact, voire en confrontation avec de nombreuses personnes. La liste privée est un moyen d'éviter de trop gros problèmes ou tout au moins de les anticiper par la maîtrise des adhérents. L'observation d'autres listes a souvent révélé des conflits importants et certains ont déstabilisé les animateurs. Dans la liste Veille et analyse, il y a l'expression de différences de point de vue. Cependant il n'y a pas d'opposition nette de points de vue et les débats restent modestes. La modération dans cette liste, comme dans d'autres, permet une stabilité des échanges. Le choix de réserver une liste à un groupe restreint situe celle-ci par rapport à la galaxie des initiatives de communautés délocalisées, entre l'espace de débat ouvert et le groupe en co-formation mais aussi le journal en ligne. Cette situation originale positionne l'animateur différemment, tantôt comme un pair, tantôt comme un formateur, tantôt comme un chroniqueur/chercheur.

3.6.4. Quelques éléments complémentaires au sujet de la liste

La liste Veille et analyse est menacée dans sa durée car elle n'existe que par la volonté d'une seule personne. Cependant, ce qui est sa faiblesse est aussi sa force et sa cohérence. Le problème posé est le passage à l'institutionnalisation de telles listes. De nombreux animateurs de listes sont tentés par ce passage à un autre statut. Ce serait probablement le moyen d'une pérennité et donc d'une durée dans le temps. Le problème qui se pose est le passage d'une initiative personnelle à une initiative institutionnelle. Dans le cas présent, ce problème se pose en termes inverses. Perçu comme dissident d'une institution dans les deux dernières années, celle-ci tente actuellement d'intégrer par un changement interne cette liste plutôt que de l'exclure. La forme prise dans l'avenir n'est pas encore envisagée.

La place de l'animateur dans une liste est particulière. Il peut être simplement un modérateur, il peut aussi être partie prenante des débats. La psychosociologie des groupes montre que la place de l'animateur dans un groupe est spécifique et que l'implication dans le débat modifie complètement la nature des échanges. Dans les différentes listes que l'on peut observer, on comprend d'autant mieux ce problème que toutes les situations se confondent. Ici dans la liste Veille, le positionnement de l'animateur situe cette pratique davantage du côté du journalisme spécialisé, voire du travail de recherche-action ou de la veille, que du côté de l'animation de groupe.

La qualité des contenus d'une liste de diffusion est un souci permanent dans la liste Veille et analyse. Les rencontres avec les abonnés montrent que c'est celle-ci qui est recherchée et en particulier la mise en perspective des éléments vécus. Le choix « éditorial » de la liste est justement celui de la prise de distance réflexive. L'inconvénient de ce type d'approche est que la densité des textes oblige à prendre du temps pour la lecture. Or cela n'est pas vraiment adapté à ce mode de communication qui repose sur une assez grande rapidité. Cependant ce choix de contenu vise aussi à éviter les débats qui seraient trop superficiels. Qu'appelle-t-on alors la qualité d'une liste de diffusion ?

L'archivage est un problème important pour de nombreuses listes de diffusion. Dans le cas de celle-ci, le problème est différent car les informations ne sont pas liées à des problèmes récurrents, mais plutôt à des évolutions conjoncturelles. Les archives sont mises à disposition sous la forme d'un site *web* classique, les documents étant classés de manière chronologique. Il n'y a pas de moyen de

recherche dans les archives. A partir de ces archives, il est projeté une publication sélective d'articles dans les mois à venir. L'objectif est de retracer l'évolution du développement des TIC depuis 1997 à partir de questions et réflexions significatives d'acteurs impliqués.

Le choix d'une liste privée à inscription par cooptation implique des fonctionnements particuliers, mais aussi la reconnaissance par les abonnés d'une très forte modération. Cette reconnaissance de « la censure opérée par le modérateur » est aussi un gage de qualité pour l'abonné, surtout dans le cas d'une liste à taille réduite. Le danger de cette attitude est celui d'une dérive vers le modèle du gourou, ou de l'animateur charismatique. A défaut de la reconnaissance d'un tel phénomène qui ne peut venir de l'animateur lui-même (à défaut de déni), on peut se demander s'il n'y a pas « forclusion » de la parole des abonnés par une telle attitude, c'est-à-dire une forme d'autocensure inconsciente par acceptation implicite de la place de l'animateur. En tout cas on peut se demander si cela n'agit pas sur un mode imaginaire pour une partie des abonnés.

Dans de telles listes, la parole des abonnés étant rare, il est intéressant d'essayer d'obtenir quelques retours et d'analyser les flux d'abonnés. L'animateur de la liste a essentiellement des retours au moment des rencontres réelles avec les abonnés : certains disent qu'ils n'écrivent jamais considérant cette liste davantage comme un *webzine*. D'autres qui souhaitent écrire le font très rarement et sur des points très précis lorsqu'ils ressentent une forte motivation sur le sujet. Enfin une dernière catégorie se compose de ceux qui, à intervalles réguliers (assez espacés), en se disant que même si parfois ils estiment « ne pas avoir le niveau de la liste », ont envie de partager des questions avec les autres membres.

On peut aussi observer les flux d'abonnés pour évaluer cette relation à la parole et à l'animateur. En fait il y a très peu de désabonnement, 2 à 3 par an. Ils ont lieu par « usure », boîte aux lettres ayant changé, demande de désabonnement par saturation d'information, pas le temps de lire. Pour les nouveaux abonnés, il y a plusieurs cas de figure. Dans les cas les plus récents, un des membres de la liste sert, de sa propre initiative, de rabatteur. Il propose de lui-même à diverses personnes qu'il juge intéressées potentiellement par la liste de les abonner et transmet cette demande au modérateur. Dans les cas plus anciens et dans certains qui ont lieu régulièrement, c'est suite à des stages d'animateurs TIC qu'anime le modérateur qu'il propose l'abonnement. Enfin pour les autres on peut se demander comment ils ont connu la liste. En général c'est le bouche à oreille des abonnés, les relais faits dans d'autres listes locales, ou encore des rencontres informelles au cours desquelles le modérateur échange au sujet des listes.

3.6.5. Conclusion

Une telle liste pourrait ressembler à un journal personnel tenu régulièrement à jour s'il n'y avait pas les participants qui produisent un quart des contenus en moyenne. Cependant dans la façon dont l'animateur travaille, on peut observer qu'il s'agit aussi d'une prise de note en continu, comme le journal d'un écrivain qui serait publié au moment de son élaboration. L'exemple de cela se trouve dans les messages de bibliographie qui sont effectivement des prises de notes.

Une lecture de ce mode de fonctionnement pourrait inciter à choisir plusieurs pistes : celle de la trace, celle de la recherche du ralentissement du temps, celle de l'analyse distanciée, celle du miroir d'implication, celle de la formation, ou encore celle du militantisme. Il est probable que l'observateur extérieur pourrait y entrevoir plusieurs de ces pistes et peut-être d'autres. L'implication de l'animateur dans le contenu de cette liste est un des éléments spécifiques de celle-ci à côté de celui d'un type de contenu que l'on ne trouve pas ailleurs (hormis peut-être dans le « café pédagogique », dont il est un des auteurs et qui peut être considéré comme une extension partenariale de la liste Veille et Analyse TICE).

Réduire l'histoire de cette liste à une seule personne serait réducteur. La communauté rassemblée autour de cette liste existe réellement, mais articule une pratique en ligne avec des

pratiques en présentiel. Il n'est pas rare que la rencontre entre les abonnés et le modérateur se fasse à l'occasion d'activités professionnelles qui prolongent directement l'activité des membres de la liste (formation, colloques, etc.).

3.7. La communauté d'apprentissage, de recherche et de pratique TACT (TéléApprentissage Communautaire et Transformatif)

Développement professionnel des enseignants et usages des TIC pour l'apprentissage

Thérèse Laferrière – février 2002

3.7.1. Contexte

Mise en œuvre à l'Université Laval en 1995, la communauté TACT regroupe des pédagogues et des apprenti-pédagogues qui veulent intégrer les technologies de l'information et de la communication (TIC) de manière réfléchie et efficace. Ses partenaires sont nombreux aux plans local, régional, national et international. Un financement a été obtenu (1995-2002) du Réseau des centres d'excellence en télé-apprentissage (Canada) afin de travailler à la co-découverte du sens et de l'utilité de l'ordinateur multimédia en réseau pour la formation des pédagogues. L'intuition de l'ampleur des possibilités et des défis pour la profession enseignante a conduit ses initiateurs à retenir l'acronyme TACT pour traduire l'importance d'agir avec discernement et réflexion dans l'intégration pédagogique des TIC vu le potentiel de transformation qu'elles recèlent. Van Manen, un phénoménologue de l'acte pédagogique, venait de publier *The tact of teaching : The meaning of pedagogical thoughtfulness* (1991). Au moment de déplier le sens du concept de télé-apprentissage en contexte de formation sur les campus universitaires, l'ouvrage de Van Manen invitait à une gestuelle longuement mûrie alors que le contexte pressait déjà pour une appropriation par les enseignantes et les enseignants de nouveaux outils pour composer avec les demandes et défis de l'apprentissage au sein d'une société du savoir en puissance.

Dans la communauté TACT, expérimentés et moins expérimentés échangent, avec audace mais dans un esprit de recherche, leurs préoccupations, ressources, pratiques et résultats. Le Réseau des écoles associées de l'Université Laval compte plusieurs lieux où se produit l'expérimentation de devis socio-techniques (« *design experiment* »⁴³) mise en place dans la communauté TACT.

3.7.2. Objectifs

3.7.2.1. Objectif général : développer la pratique pédagogique au sein de la classe en réseau

Le renouvellement de l'acte pédagogique en salle de classe passe par l'application du principe de l'engagement actif de l'élève ou de l'étudiant dans ses apprentissages, laquelle demeure une entreprise difficile. L'ordinateur en réseau peut devenir un puissant outil. Les efforts isolés des pédagogues travaillant au sein de classes dotées d'au moins un appareil multimédia branché en réseau

⁴³ L'expérimentation de devis socio-techniques est une méthodologie qui tente de répondre au besoin d'étudier l'innovation en milieu éducatif. Pour ce faire, des psychologues socio-cognitivistes ont accepté de rompre avec un certain nombre de pratiques méthodologiques de type canonique en matière de recherche. De ce fait, ils joignaient les forces de celles et ceux ayant développé les approches clinique ou qualitative, incluant la recherche-action et la recherche collaborative. Ainsi, l'expérimentation de devis se réalise en collaboration dès le point de départ et celle-ci se poursuit tout au long de la recherche. Collins (1999, pp. 290-292) différencie la méthodologie qui a dominé la recherche en éducation (le devis expérimental dans le paradigme scientifique en psychologie) et l'expérimentation de devis en insistant sur les éléments suivants qui distinguent l'expérimentation de devis : l'expérimentation en un lieu réel **complexe, la formulation de variables dépendantes multiples, le repérage des caractéristiques de la situation étudiée et leur présentation en tant que résultats même de la recherche, la révision itérative et flexible** du design de recherche, l'interaction soutenue entre chercheurs et sujets humains, le développement d'un profil de la situation étudiée (résultat de recherche) et l'élaboration d'un devis de recherche co-produit et co-analysé.

ou dont les élèves ont un accès relativement facile à un laboratoire de micro-informatique ne suffisent pas et le développement d'une culture de collaboration apparaît requise pour obtenir des résultats durables qui profiteront à une clientèle plus nombreuse. Consciente de ces défis, la communauté TACT confronte les conceptions voulant que 1) l'Université soit une institution détachée et isolée, 2) la théorie, antérieure à la pratique, 3) la source principale d'information, l'enseignant-e, 4) le spécialiste, nécessairement l'adulte, 5) l'interaction sociale en salle de classe, réduite par le recours à la technologie, 6) le groupe-classe, un système fermé sur lui-même et 7) la collaboration entre enseignants, un événement exceptionnel.

En ce qui concerne les TIC, la formation offerte est de deuxième niveau, car les personnes possèdent les compétences techniques préalables (cours de 3 crédits déjà suivi par la grande majorité). Ainsi, le temps d'apprentissage est surtout consacré à la réalisation de projets axés sur la matière au programme, soit la pédagogie assistée par l'ordinateur en réseau et, plus spécifiquement, l'utilisation efficace des ressources et des outils en ligne à des fins d'apprentissage au sein de classes disposant d'ordinateurs en réseau (Breuleux, Laferrière et Bracewell, 1998). Les objectifs spécifiques qui orientent le processus de réflexion-action dans lequel sont engagés les formateurs de maîtres, les enseignants et les futurs enseignants sont présentement ainsi formulés⁴⁴ :

3.7.2.2. Objectifs spécifiques

1. Donner de l'information sur les outils de télé-collaboration, car ils laissent des traces textuelles et favorisent la co-construction des connaissances.
2. Intégrer les nouveaux outils (techniques et conceptuels) pour l'atteinte des objectifs d'apprentissage des programmes de formation auxquels sont inscrits les apprenantes et les apprenants :
 - Faire des liens cohérents entre les intentions pédagogiques relatives à un projet, les ressources disponibles ainsi que les objectifs d'apprentissage formulés dans les programmes de formation.
 - Elaborer avec les élèves ou les étudiants des projets d'apprentissage faisant appel aux logiciels-outils et débouchant sur des produits multimédias (diapositives ou pages *web* avec ou sans animation, son et vidéo).
 - Structurer le travail en équipe, les rotations (pour l'accès aux ordinateurs entre autres) et les relations inter-équipes à des fins de réalisation de projets d'apprentissage exploitant les TIC.
 - Identifier des productions d'étapes et des échéances claires dans la réalisation de projets d'apprentissage impliquant les membres du groupe-classe et, éventuellement, des personnes télé-présentes au moyen de diverses activités en réseau.
 - Promouvoir chez les élèves une conduite éthique (éducation à la responsabilité concernant les jeux et les sites pour adultes sur Internet, respect des droits d'auteur) dans l'usage des TIC à l'école et à la maison.
3. Inscrire les démarches d'intégration des TIC poursuivies dans le cycle réflexion-action :
 - Justifier l'utilisation des TIC pour la réalisation de projets d'apprentissage : pertinence pédagogique de l'approche par projet, étayage du processus de résolution de problèmes en collaboration, usage adéquat du temps d'apprentissage.
 - Faire appel à ses compétences pour fonder ses décisions en ce qui a trait à l'usage des TIC pour l'apprentissage et l'accompagnement des élèves, et leur co-construction de connaissances.
 - Participer à des forums de discussion axés sur l'entraide dans la réalisation de projets d'apprentissage et la résolution de problèmes en collaboration.
 - Juger du degré d'efficacité de l'utilisation des TIC en fonction des aspects suivants : 1) intérêt et motivation des élèves, 2) stratégies d'apprentissage des élèves, 3) nature

⁴⁴ Depuis 1996, ces objectifs sont annuellement revus afin de tenir compte des résultats atteints, des besoins émergents et du niveau d'habiletés techniques des participants.

- et contenu de la communication pédagogique, 4) fréquence des rappels à l'ordre, 5) résultats d'apprentissage tangibles à court terme.
 - Analyser de manière critique (équité, éthique, usage démocratique) les technologies en usage à l'école, dans l'enseignement supérieur, les entreprises et dans les foyers.
4. Exercer un leadership au plan de l'usage des TIC à des fins d'apprentissage scolaire :
- Repérer les façons de faire efficaces (rapport entre les intentions pédagogiques et les résultats obtenus) en pédagogie de projet et les partager avec les autres.
 - Faire connaître et décrire les applications réussies de l'ordinateur au sein de la classe en réseau.
 - Faire connaître les ressources et les outils favorisant l'autonomie de pensée de l'élève, de son équipe et de sa communauté d'apprentissage.
 - Contribuer au repérage des nouveaux rôles, tâches, responsabilités, moyens et difficultés pédagogiques au sein de la classe en réseau.
 - Réaliser des projets d'envergure et de nature exemplaire.

3.7.3. Histoire (contenu et processus)

La perspective adoptée est celle de la salle de classe s'ouvrant sur d'autres salles de classe et sur le monde au moyen des TIC. La classe, communauté d'apprentissage (Brown, 1997 ; Conseil supérieur de l'éducation du Québec, 1998 ; Bielaczyc et Collins, 1999), constitue une métaphore inspirant de plus en plus les universitaires, enseignants en poste, étudiants des cycles supérieurs, stagiaires en enseignement et élèves participant activement à la communauté TACT. Lorsque les savoirs informels prennent le dessus sur l'apprentissage formel (ou crédité), les membres de la communauté concernés ont tendance à davantage parler de communauté de pratique (une communauté de pratique œuvrant dans des classes, communautés d'apprentissage), les participants cherchant à faire un usage sensé et réfléchi (voir l'étymologie du mot *tact*), au sein de leurs classes respectives, des ressources et des outils disponibles en ligne. La pédagogie de projet (projets d'apprentissage réalisés en collaboration) a été l'approche privilégiée permettant d'intégrer les TIC au curriculum (Grégoire et Laferrière, 1998). Un partenariat avec Rescol Canada, qui a soutenu à date la réalisation de plus de 20 000 projets de classes mis en réseau à travers le Canada, a été mutuellement bénéfique (voir <http://www.schoolnet.ca/grassroots/f/centre.projets/recherche-projets.asp>).

3.7.3.1. Développement professionnel axé sur les besoins individuels et sociaux

La formation de base aux TIC (recherche sur l'Internet, usage des forums de discussion) dure maintenant moins d'une heure, soit une réduction de plus des trois-quarts en sept ans. Tout le reste de la formation à l'utilisation de logiciels est offerte sur demande, le plus souvent par un pair ou collègue qui connaît l'outil ou la réponse à la question posée. Une attention particulière est apportée au phénomène des réseaux afin d'illustrer la pertinence sociale et pédagogique de l'apprentissage actif au moyen des TIC. Il est attendu que toute personne sachant quelque chose au plan technique puisse se porter volontaire pour en informer quelqu'un d'autre.

3.7.3.2. Développement professionnel participatif

La communauté d'apprentissage TACT s'élargit au fur et à mesure que des enseignants s'initient à ces pratiques par des cours, stages, séminaires, ateliers ou présentations (rencontres face-à-face) et contribuent à nourrir la réflexion (forums électroniques de discussion, séminaires en réseau, practica virtuels) par le partage de leurs interrogations, ressources, tentatives, réussites et reconceptualisations. Plusieurs milliers de personnes ont participé jusqu'à maintenant aux rencontres en salle ou aux forums de discussion en réseau, et plus d'une soixantaine de personnes y poursuivent des activités (face-à-face et en ligne) sur une base continue.

3.7.3.3. Usage des TIC

Les ressources du site *web* TACT ainsi que des outils de télé-collaboration (Univirtuelle/Virtual-U et Knowledge Forum) sont utilisés par les participants (<http://www.tact.fse.ulaval.ca>). Le télé-apprentissage est défini comme l'utilisation de l'ordinateur multimédia en réseau à des fins d'apprentissage et est de plus en plus compris de cette façon localement (apprentissage en mode mixte, soit face-à-face et en réseau, versus apprentissage à distance). Le partage d'informations, l'apprentissage en collaboration et la co-construction de connaissances en font un processus communautaire. L'épithète transformatif laisse entrevoir comment l'usage des TIC peut contribuer à faire de la classe une communauté d'apprentissage (voir Partenariat PROTIC-FCAR-TACT⁴⁵, 2001). La communication pédagogique est devenue le point principal d'attention et une publication est en préparation.

Des élèves et des étudiants se voient confier des tâches d'assistance : manipulation de l'équipement de base, de logiciels-outils ou initiation à leur usage, recherche d'informations et de sites pertinents, formations brèves à des logiciels dont ils maîtrisent l'utilisation. Diverses formes d'apprentissage horizontal se manifestent : 1) d'élève à élève, 2) d'un élève plus âgé à un élève plus jeune ou vice-versa, 3) d'un maître en exercice à un professeur d'université, 4) d'un stagiaire en enseignement à des principaux d'école, 5) d'élèves du secondaire à des étudiants en enseignement, 6) d'étudiants des trois cycles universitaires à des regroupements professionnels d'intervenants à tous les ordres d'enseignement, etc. Ainsi, l'âge, le statut et l'expérience perdent de leur pertinence lorsque vient le temps d'enseigner une procédure donnée avec un logiciel ou de faire part de sa façon d'apprendre ou de celle de sa communauté d'apprentissage avec un logiciel-outil.

La notion de communautés d'apprentissage inter-reliées est mise de l'avant soit à partir d'un forum de discussion, d'une base de données ouverte à d'autres personnes ou, plus récemment, de *practica* virtuels. Des éléments du site *web* sont accessibles à tous, mais la majorité des activités ont un accès limité afin de favoriser l'ancrage des discussions en réseau dans la pratique locale qui les fait naître et, ainsi, mieux répondre aux besoins des participants. Lorsqu'une production est complétée, elle peut être rendue accessible à d'autres personnes partageant les mêmes intérêts, interrogations ou situations.

3.7.3.4. Mise en œuvre partenariale des TIC

Un partenariat est établi avec la Commission scolaire Des Découvreurs ainsi qu'avec l'école Les Compagnons-de-Cartier qui lui est rattachée et au sein de laquelle est implanté le programme PROTIC. Opérant selon le modèle d'une école dans l'école, ce programme de formation s'étend sur tout le cours secondaire et intègre l'usage des TIC de manière significative. Dans chacune des 11 classes, chaque élève ou enseignant dispose d'un ordinateur personnel en réseau. Une quinzaine d'étudiants y font des stages intensifs et un universitaire est présent régulièrement dans cette école surtout durant les périodes de stages des étudiants de premier cycle.

Comme l'Université Laval s'est dotée d'un Réseau d'écoles associées (160 écoles, soit plus d'une école sur trois de la région Québec-Chaudière-Appalaches), les pratiques émergentes se communiquent plus facilement à l'intérieur du Réseau : informations mises en ligne ainsi qu'activités d'écriture de journaux de stage ou de cas multimédias, résolution de problèmes ou réalisation de projets en collaboration (action et analyse réflexive).

La communauté TACT s'étend, en outre, en d'autres lieux que celui de l'Université Laval ou de ceux de son réseau d'écoles associées. Des collaborations sont établies avec des communautés de

⁴⁵ Le programme PROTIC est un programme où l'accès aux TIC est élevé du fait que chaque élève ou enseignant dispose d'un ordinateur portatif personnel. Le FCAR est l'ancien fonds principal de financement de la recherche au Québec. Il est maintenant remplacé, dans le secteur qui nous concerne, par le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies.

pratique de recherche des universités de Montréal, McGill, de Toronto, York et Colombie Britannique, ces dernières participant toutes au Réseau des Centres d'Excellence en Télé-Apprentissage du Canada (RCE-TA). Les échanges inter-sites continuent de s'accroître, même si les fonds obtenus de la principale source de financement du Réseau s'épuiseront d'ici 2004. S'additionnent les pratiques pédagogiques appuyées par les TIC, les productions électroniques ainsi que les matériaux qui les documentent.

3.7.3.5. *Evaluation continue, recherche-action et expérimentation de devis*

Les activités d'intégration des TIC ont d'abord été soumises à des analyses réflexives, et présentées lors de différents ateliers ou conférences locales, régionales ou provinciales (Association québécoise des utilisateurs d'ordinateurs au primaire et au secondaire, AQUOPS), Conseil supérieur de l'Éducation et autres) réunissant des enseignants et d'autres professionnels de l'éducation. Des présentations lors de colloques scientifiques ont suivi et des publications sont écrites. En somme, les TIC sont approfondies sous trois aspects complémentaires : la syntaxique, la sémantique et la pragmatique. La dimension syntaxique réfère aux aspects purement technologiques. La dimension sémantique s'intéresse au « sens » à attribuer aux messages véhiculés ainsi qu'au sens dont l'ordinateur est en soi porteur. L'idée-force soumise aux participants est que l'enseignant est un agent actif dans une classe et une école se voulant en changement et au service d'une société démocratique formée de citoyens responsables et d'un nombre grandissant de travailleurs de la connaissance (Delors, 1996 ; Hewitt et Scardamalia, 1998 ; Laferrière, 2000) porte ses fruits. La dimension pragmatique, qui a trait à la mesure des changements eu égard aux pratiques pédagogiques intégrant les TIC, se déploie (Legault, 2000 ; Laferrière *et al.*, 2001).

La classe en réseau est le nouveau laboratoire *in vivo* au sein duquel nous apprenons ensemble à utiliser efficacement les TIC (voir la notion d'expérimentation de devis présentée ci dessus ; voir aussi Brown, 1992). Le concept de classe, communauté d'apprentissage s'avère de plus en plus pertinent alors que nous en découvrons le sens et la portée, par des usages souples, des environnements de télé-collaboration à des fins d'enrichissement du discours en face-à-face, d'échanges d'idées et de conception de nouvelles pratiques.

La communauté TACT profite aussi des résultats des recherches menées par d'autres chercheurs du RCE-TA et des publications conjointes ont été réalisées (Campos, Laferrière et Harasim, 2001 ; Laferrière, Bracewell et Breuleux, 2001) ; d'autres sont en élaboration. Elle participe de près à la préparation de communautés d'apprentissage qui s'intéressent au Forum universel des cultures (Barcelone, 2004) et souhaite, par l'établissement d'un fort partenariat de recherche, pouvoir évaluer les résultats d'apprentissage qui en ressortiront.

3.7.3.6. *Extension à d'autres secteurs*

Finalement, la communauté TACT s'est intéressée à comment le monde du travail autre que celui de l'éducation utilisait les outils de télé-collaboration. Dans le domaine de la santé, elle a réalisé une étude de cas sur des inspecteurs ayant développé une capacité de résolution de problèmes en collaboration au sein d'une communauté virtuelle de pratique (Benoit, 2000). Cette activité a servi de modèle dans la conception d'un vaste projet québécois entrepris par le CEFRIO (Centre francophone pour l'informatisation des organisations, <http://cefrio.qc.ca>), portant sur les modes de travail et de collaboration à l'ère d'Internet, et auquel plus d'une quinzaine d'organisations variées participent. Des membres de TACT sont impliqués en tant que télécatalystes ou chercheurs.

Le rôle des télécatalystes est de favoriser l'établissement de communautés virtuelles de pratique au sein des organisations participantes en assurant des fonctions de *coaching*, d'animation et de co-élaboration de connaissances. Les organisations ayant choisi de participer au projet ont identifié un parrain qui, au sein de leur organisation, exerce une position stratégique et jouit de l'autorité nécessaire pour que les conditions d'émergence de la communauté virtuelle de pratique se produisent.

Chaque organisation désigne également un animateur, soit une personne du domaine de pratique retenu chargée d'animer la communauté virtuelle de pratique. Parmi les fonctions de l'animateur se trouve celle de faciliter les processus de groupe au sein de la communauté virtuelle de pratique. Cette dernière fonction se rapproche de celle de modérateur ; la première expression a été préférée à la deuxième par les participants. Le télécatalyste (le terme coach-animateur est préféré par les participants) est en communication régulière avec l'animateur qui lui est redevable au parrain. Les télécatalystes se réunissent aussi régulièrement, entre autres, avec les chercheurs, car le modèle de la recherche-action en collaboration est mis de l'avant.

L'équipe de recherche est multidisciplinaire et les aspects organisationnels, techniques et humains sont considérés. Les aspects humains incluent l'analyse des interactions au sein des environnements virtuels de collaboration menant, entre autres, à la résolution de problèmes réels de la pratique. Le coach-animateur capable de réfléchir sur sa pratique de catalyse (activités en face-à-face et en ligne) et de la conceptualiser, en collaboration avec ses pairs et les chercheurs s'intéressant aux aspects humains du projet, répond à la formulation théorique avancée du rôle de télécatalyste.

Quand les plans devançant l'état du savoir disponible en matière d'utilisation des réseaux, de nouvelles formes de co-production de savoir se déploient. Notre expérience des récentes années s'est avérée riche en leçons de la sorte et nous y voyons là un élément fort encourageant en matière de renouvellement des pratiques de formation à l'intervention au sein d'environnements d'apprentissage physiques ou virtuels, formels et informels.

3.7.4. Références

- Benoit, J. (2000). *Une communauté de pratique élargie : le forum et la base de connaissances des inspecteurs de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) 1996-1999*. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/telecat/cpcsst.html>
- Bielaczyc, K. et Collins, A. (1999). Learning communities in classrooms : A reconceptualization of educational practice. In Ch. M. Reigeluth (Ed.). *Instructional-design theories and models : A new paradigm of instructional theory*. Vol. II. Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates, 269-292.
- Breuleux, A., Laferrière, T. et Bracewell, R.J. (1998). Networked learning communities in teacher education. In S. McNeil, J.D. Price, S. Boger-Mehall, B. Robin, J. Willis (Eds.). *Proceedings of SITE 98, the 9th International Conference of the Society for Information Technology and Teacher Education*. Charlottesville, VA : Association for the Advancement of Computing in Education.
- Brown, A. L. (1992). Design experiments : Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *The Journal of the Learning Sciences*, 2 (2), 141-178.
- Brown, A. (1997). Transforming schools into communities of thinking and learning about serious matters. *American Psychologist*, 52(4), 399-413.
- Campos, M. N., Laferrière, T. et Harasim, L. (2001) The post-secondary networked classroom : renewal of teaching practices and social interaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5 (2) 36-52. Disponible à l'adresse suivante : http://www.aln.org/alnweb/journal/Vol5_issue2/Campos/Campos.htm.
- Collins, A. (1999). The changing infrastructure of education research. In E. Condliffe Lagemann et L. S. Shulman (Eds.). *Issues in education research*. San Francisco : Jossey-Bass Publishers, 289-198.
- Conseil supérieur de l'éducation (1998). *L'école, une communauté éducative : Voies de renouvellement pour le secondaire*. Avis à la Ministre de l'Éducation, Ste-Foy.
- Delors, J. (1996). *L'éducation, un trésor est caché dedans*. Rapport à l'UNESCO de la Commission internationale sur l'éducation pour le vingt et unième siècle. Paris : Editions Odile Jacob.
- Grégoire, R. et Laferrière, T. (1997). *Communauté d'apprentissage, une définition*. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.fse.ulaval.ca/fac/tact/fr/html/prj-7.1/commune2.html>

- Grégoire, R. et Laferrière, T. (1998). *Apprendre ensemble par projet avec l'ordinateur en réseau : Guide à l'intention des enseignantes et des enseignants*. Ottawa : Rescol. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/sites/guidep.html>
- Hewitt, J. et Scardamalia, M. (1998). Design principles for distributed knowledge building processes. *Educational Psychology Review*, 10(1), 75-96.
- Laferrière, T. (2000). Apprendre à organiser et à gérer la classe, communauté d'apprentissage assistée par l'ordinateur multimédia en réseau. *Revue des Sciences de l'Éducation*. 25(3), 571-592.
- Laferrière, T., Bracewell, R., Breuleux, A., Erickson, G., Lamon, M. et Owston, R. (2001). *La formation du personnel enseignant oeuvrant dans la classe en réseau*. Étude présentée sur concours au Colloque du Programme pancanadien de recherche en éducation 2001. Formation du personnel enseignant et éducatif. Tendances actuelles et orientations futures. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.cmec.ca/stats/pcera/symposium2001/LAFERRIERE.T.fr.pdf> .
- Laferrière, T., Bracewell, R. et Breuleux, A. (2001). *La contribution naissante des ressources et des outils en réseau à l'apprentissage et à l'enseignement dans les classes du primaire et du secondaire (mise à jour)*. Ottawa : SchoolNet Canada. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.rescol.ca/ccnr/f/Rapports/RevueD3.pdf>
- Legault, F. (2000). La gestion de la classe dans un stage d'initiation à l'enseignement et l'émergence d'une communauté virtuelle axée sur la résolution de problème. *Revue des sciences de l'éducation*. 25(3), 593-618.
- Levy, P. (1997). *Cyberculture*. Paris : Editions Odile Jacob/Editions du Conseil de l'Europe.
- Partenariat Protic-Fcar-Tact (2001). *Gestion d'une classe, communauté d'apprentissage*. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/fcar/gestion1.pdf>
- Van Manen, M. (1991). *The tact of teaching : The meaning of pedagogical thoughtfulness*. London, ON : The Althouse Press.

4. Analyses transversales

4.1. L'évaluation des environnements, des activités et des apprentissages

Jacques Viens et Béatrice Drot-Delange

Les monographies présentées dans le chapitre 3 par des acteurs engagés en tant que chercheur et/ou en tant que membre dans des communautés virtuelles nous permettent d'appréhender d'une part l'historique de la constitution de celles-ci et d'autre part leurs finalités, buts et tâches. L'analyse transversale de ces monographies devrait ainsi nous permettre de définir des repères en termes d'évaluation des environnements, des activités et des apprentissages tout en tenant compte des considérations méthodologiques faites au chapitre 2 par France Henri et Béatrice Pudelko.

L'environnement est à la fois le dispositif technique mis en oeuvre dans chacune des expériences citées, le contexte dans lequel ce dispositif prend place et les acteurs concernés. Ainsi deux types de contexte peuvent être distingués dans les monographies. Le premier est une combinaison des communautés de pratique et des communautés d'intérêt, selon la typologie établie au point 2.3.2. Notons qu'il s'agit ici des communautés de pratique principalement constituées d'enseignants s'abonnant à des listes de diffusion concernant leur activité professionnelle et que certaines de celles-ci pourraient plutôt s'inscrire dans une perspective de communauté d'intérêt dû au faible degré d'implication et de participation d'un grand nombre de membres. Cependant, nous les traiterons globalement sous l'appellation, **communauté de pratique/d'intérêt**. Le second fait référence aux communautés d'apprentissages ou d'apprenants, telles que les enseignants en formation initiale ou en formation continuée et, dont l'objectif est explicitement l'apprentissage. Il intègre aussi une certaine forme de communauté de pratique, celles dont l'implication dans un projet d'apprentissage précis est au cœur du processus, comme par exemple la communauté de pratique des enseignants du CRACTIC impliqués dans une recherche action-formation. Nous utiliserons alors pour ces derniers le terme **communauté d'apprentissage**. Le dispositif technique peut être une liste de diffusion jumelée à un site *web* ou non, ou bien encore un dispositif plus complexe mêlant messagerie, forum, *chat*, *web*, etc. l'ensemble pouvant être intégré dans une plate-forme de formation ou un campus virtuel.

Dans un premier temps, nous repèrerons dans l'ensemble des monographies les critères d'évaluation ainsi que les facteurs pouvant influencer l'efficacité et l'appropriation des environnements, activités et apprentissages. Dans un second temps, nous ferons le bilan de cette étude et des questions de recherche ainsi soulevées.

4.1.1. L'évaluation, repérage de quelques éléments

Il ressort de l'analyse des monographies que l'évaluation porte sur trois dimensions : l'adoption, la participation et les retombées. Nous préciserons quels sont les critères quantitatifs et qualitatifs repérés ainsi que les facteurs semblant jouer un rôle pour chacune.

4.1.1.1. L'adoption

Nous définirons l'adoption comme l'engagement (ou l'adhésion ou l'implication) des acteurs dans les environnements, les activités ou les apprentissages. Le contexte doit évidemment être pris en compte. L'adoption n'a pas le même sens lorsqu'il s'agit pour un enseignant d'adhérer volontairement à une communauté de pratique/d'intérêt et pour un formateur de participer aux échanges d'une communauté d'apprentissage, partie intégrante de son travail.

- **Les critères d'évaluation de l'adoption**

Dans le cas des communautés de pratique/d'intérêt, cette adoption est le plus souvent évaluée de manière quantitative. Il s'agit d'évaluer principalement l'environnement et plus encore l'usage du dispositif technique. Ainsi, les critères utilisés sont-ils ceux du nombre d'inscrits à une liste de diffusion. Des taux d'adoption, définis comme le ratio entre les enseignants abonnés et les enseignants potentiellement concernés par la liste de diffusion professionnelle, sont calculés. Un autre critère est l'évolution du nombre d'inscrits.

Le « succès » de la liste se mesure aussi par la présence de participants périphériques représentant la hiérarchie ou des membres d'associations professionnelles ou d'autres professionnels concernés par les échanges (le monde de l'édition par exemple), considérés comme une reconnaissance, parfois institutionnelle, de l'intérêt de l'activité de cette liste. Lorsque la liste est couplée à un site *web*, un critère pris en compte est celui de la progression des visites sur celui-ci.

Dans le cas des communautés d'apprentissage, l'adoption est évaluée en fonction d'objectifs liés aux apprentissages et aux activités de manière davantage qualitative que quantitative. Elle reflète parfois l'écart entre les usages prévus et les usages réels.

Ainsi, lorsque le dispositif prévoit des espaces de travail dédiés à certains types d'échanges, les résultats obtenus ne sont pas nécessairement ceux attendus. Dans un des cas cités, CRACTIC, des espaces locaux de collaboration ont été conçus pour permettre aux enseignants-pairés d'échanger mais étaient accessibles à toutes les équipes de travail. Dans la pratique, aucun de ces espaces n'a fait l'objet d'échanges de la part d'enseignant extérieur à l'équipe, ils ont été principalement utilisés pour la gestion et la régulation des activités avec les élèves par les enseignants concernés. De plus, un espace global devait recevoir, dans l'esprit des instigateurs de ce dispositif, des échanges de nature logistique et réflexive, permettant ainsi à la communauté d'assumer en parallèle ses rôles de régulateur des projets de classe et de « co-constructeurs des connaissances et des compétences pour les enseignants ». L'évaluation des échanges montre cependant que, dans ce cas précis, cette dimension réflexive s'est plutôt réalisée à l'extérieur du dispositif virtuel. Autrement dit, l'adoption par les enseignants des espaces mis à leur disposition a été autre que celle prévue à l'origine. Cependant, ce constat n'est pas généralisable à l'ensemble des monographies présentées, comme le montre l'exemple de Learn-Nett, où cette dimension réflexive est plus fortement présente.

- **Les facteurs favorisant l'adoption**

Les monographies révèlent un certain nombre de facteurs ayant une influence sur l'adoption. Dans le cas de listes professionnelles créées à l'initiative de l'institution, on note l'importance de l'information et de l'adhésion de l'ensemble de la hiérarchie pour favoriser le démarrage. Chacun doit avoir une bonne connaissance du dispositif technique mais surtout des enjeux pédagogiques et professionnels pour être un élément moteur de la diffusion de cette innovation parmi les enseignants.

On constate que le sentiment d'appartenance à un groupe favorise l'investissement personnel dans les activités et les apprentissages au sein des communautés. Ce sentiment peut être renforcé par des rencontres en présentiel, que ce soit dans le cadre des communautés d'apprentissage ou des communautés de pratique/d'intérêt. Dans ce dernier cas, l'obligation faite parfois aux postulants à l'abonnement d'exprimer les motivations de leur démarche contribue probablement au sentiment d'intégrer un groupe.

4.1.1.2. La participation

Nous définirons la participation comme le simple fait de déposer un message dans un forum, un document dans un espace d'échanges, de prendre part aux activités proposées, etc. Nous différencions ainsi les apprenants passifs, qui adoptent l'environnement, des apprenants actifs, qui adoptent et participent activement aux activités.

- **Critères d'évaluation de la participation**

Quel que soit l'environnement (communautés de pratique/d'intérêt, communautés d'apprentissage), les critères d'évaluation de la participation sont de deux ordres : quantitatifs et qualitatifs.

Parmi les critères quantitatifs, le plus usité est celui du nombre de messages et de son évolution dans le temps, comme étant un indicateur intrinsèque de l'activité. On peut affiner cette première mesure en s'intéressant à la répartition des messages dans le temps ou bien par auteur. Dans ce dernier cas on définit un taux de participation comme le rapport entre le nombre d'abonnés-formés-formateurs participant et le nombre total d'abonnés-formés-formateurs. Le constat est que la participation est généralement faible, d'autant plus si l'on tient compte de la concentration de la participation, c'est-à-dire du nombre d'auteurs différents émettant des messages. La participation active s'avère alors encore plus faible, particulièrement dans le contexte des communautés de pratique/d'intérêt. Ce constat est à nuancer dans le cas des communautés d'apprentissage. Pour certaines, il est vérifié, pour d'autres la participation active est jugée satisfaisante.

Au-delà de cette dimension comptable, l'évaluation de la participation s'intéresse aux usages des différents outils proposés, certains étant plus prisés que d'autres. La convivialité de l'outil et des échanges est évoquée pour l'expliquer. Enfin, les fils de discussion sont analysés, fils qui s'avèrent la plupart du temps très courts en termes de tour de parole.

- **Facteurs favorisant ou freinant la participation**

Dans le cas des communautés de pratique/d'intérêt le choix du type d'animation semble avoir un impact sur la participation par la sélection opérée sur les messages. La place du modérateur semble avoir un rôle important, sans qu'il y ait pourtant accord normatif sur celle-ci : très présent ou au contraire le plus discret possible.

Les messages doivent être de « qualité » tant par leur contenu que par leur adéquation avec les objectifs de la liste. La qualité des auteurs des messages est également prise en compte par les participants, les spécialistes semblant avoir dans certains cas une meilleure audience que les généralistes. Cependant, et c'est là une limite de cet outil de communication, les messages de « qualité » se caractérisent pour certains par leur longueur, signe d'un débat riche et non superficiel, mais cette même longueur est jugée inadaptée au mode de communication choisi.

Un nombre élevé de messages par jour peut être considéré comme un frein à la participation, sans qu'une limite absolue puisse véritablement être définie, celle-ci étant probablement variable d'un individu à l'autre. De « trop nombreux » messages peuvent devenir difficile à gérer, à traiter et ainsi décourager la participation. La question de l'utilisabilité des outils est ainsi posée, ainsi que celles des compétences nécessaires pour utiliser efficacement les médias proposés (dépouiller les messages, les trier, etc.). Mais ces compétences techniques ne sont pas les seules à être requises : des enseignants abonnés à une liste professionnelle soulignent la nécessité d'une aisance particulière dans leur champ professionnel pour oser prendre la parole devant leurs pairs. Est également requise une aisance dans la communication via ces médias, avec le besoin d'une phase d'observation pour connaître la tonalité des échanges, les modes d'interaction, le style employé, etc.

Dans le cas des communautés d'apprentissage, on retrouve également les facteurs concernant le rythme et le nombre des messages. Mais s'y ajoutent ceux concernant plus spécifiquement les activités et les apprentissages au sein de ces communautés. Ainsi le rôle des consignes de travail est souligné, soit parce qu'elles favorisent la participation (discussion sur le choix du thème de travail, constitution libre des groupes de travail impliquant davantage les apprenants approche collaborative, par exemple) et partant l'apprentissage (par la collaboration entre étudiants, l'encadrement par des tuteurs et des animateurs, les opportunités aménagées pour réfléchir à ses propres apprentissages, etc.),

soit parce qu'elles semblent la freiner (imposition d'un thème de travail, absence de sentiment d'appartenance au groupe, etc.).

Pour favoriser l'ancrage des discussions en réseau dans la pratique locale, mieux répondre aux besoins des participants, les activités ont parfois un accès limité. C'est également vrai pour certaines communautés de pratique/d'intérêt (archives privées, adhésion via la cooptation par des pairs, par l'approbation du modérateur, etc.).

Finalement, la participation, tout comme l'adoption, résulte des opportunités pour chacun d'accomplir ses propres objectifs (apprentissage, échanges, etc.).

La troisième dimension de l'évaluation relevée dans les monographies est celle des retombées de ces environnements, activités et apprentissages.

4.1.1.3. Les retombées

Les retombées signalées dans les monographies sont davantage espérées, attendues et souhaitées que réelles et/ou mesurées. Toutefois, lorsqu'elles existent, elles ont fait l'objet d'une évaluation.

Parmi les retombées espérées des communautés de pratique/d'intérêt de notre échantillon, sont cités comme des objectifs professionnels et institutionnels le soutien et la diffusion de l'innovation pédagogique, la qualité des débats. La volonté de fonder une communauté est également souhaitée. Cependant, le plus souvent le constat est l'impossibilité de mesurer l'impact des échanges sur les pratiques des enseignants et plus généralement l'impossibilité d'évaluer des objectifs très (trop) généraux.

Les objectifs attendus des communautés d'apprentissage sont liés à leur objet même : développer la pratique pédagogique au sein de la classe en réseau, faire vivre aux futurs enseignants une expérience d'apprentissage à distance et collaboratif, soutenir des enseignants dans la réalisation d'activités intégrant une approche pédagogique socioconstructiviste, etc. Les communautés d'apprentissage se donnent davantage les moyens d'évaluer leurs retombées que les communautés de pratique/d'intérêt, dont l'objet par définition est peut-être moins finalisé.

L'évaluation peut être de nature diverse : évaluation continue en soumettant les activités à des analyses réflexives, évaluation des usages des différents outils mis à disposition, évaluation des productions, évaluation de nature qualitative/descriptive visant à identifier des pratiques et des facteurs, identification des types d'impacts : apprentissages technologique, de communication, de collaboration, du métier et de développement professionnel, etc.

Les analyses réflexives peuvent prendre plusieurs formes : tenue d'un carnet de bord par les apprenants, présentation devant les pairs, les experts, etc. Elles peuvent également être un échec au sens où elles ont été souhaitées par les concepteurs des dispositifs mais ne pas avoir été menées par les participants, en tous les cas pas sous la forme attendue.

Les retombées peuvent également s'apprécier par les activités de dissémination : les productions tant de la communauté d'apprentissage que de la communauté de pratique/d'intérêt (formateurs, enseignants, chercheurs, etc.). La diffusion des pratiques est rendue plus facile par la constitution de réseaux avec des partenaires tels des universités, des écoles associées, etc. Certaines démarches aboutissent à une modélisation des facteurs affectant l'implantation et l'efficacité des environnements (voir le point 3.5.).

Cette analyse de l'évaluation perçue au prisme des monographies appelle quelques commentaires et réflexions.

4.1.2. L'évaluation, une dimension oubliée ?

Il faut reconnaître que l'évaluation n'est pas une dimension explicite dans la structure de présentation des cas et que l'espace y est limité. L'évaluation des environnements/activités d'apprentissage/formation telle qu'abordée dans le présent rapport est un processus complexe qui est traité de façon fort différente selon les objectifs de départ, le contexte, le type d'outil et d'activité mis en place. Elle n'est presque pas abordée directement et pas non plus de façon systématique ni rigoureuse. A ce stade-ci de la recherche dans le domaine, il est vrai que nous en sommes encore à découvrir les utilisations possibles et leurs impacts sur l'ensemble des acteurs et facteurs en jeu. Les approches d'évaluation inspirées de la recherche sur l'utilisation des forums de discussion, par exemple, témoignent bien de la complexité de la tâche. Les analyses quantitatives sur le nombre de messages par participant, sur la fréquence et les patrons d'interactions entre participants, sur la longueur et les types de messages (contenu et fonctions) ne relèvent qu'un nombre infime de perspectives sur la réalité des utilisations des forums à des fins éducatives. Ils permettent cependant de relever des questions de fond sur les limites de ces évaluations, notamment sur les impacts réels des forums pour les utilisateurs silencieux et les difficultés de prise en compte des processus cognitifs et sociaux qui se déroulent à l'extérieur de l'environnement.

Au-delà des évaluations de nature normative portant sur l'efficacité, des évaluations de nature formative (en terme de recherche-développement) tentent de jauger l'efficience des outils/activités. Des évaluations de nature exploratoire visent à identifier des nouvelles stratégies d'utilisation des outils ou encore leurs impacts sur un ensemble de facteurs, souvent émergents et imprévisibles au départ. Nous sommes ici dans un contexte de découverte de nouvelles pratiques qui correspond bien à celui des utilisations de télédiscussions et autres activités d'échange ou de diffusion *web* à des fins d'enseignement, ainsi que ceux touchant la formation continue et l'enrichissement de la pratique pédagogique par des communautés virtuelles. Notons qu'il nous apparaît difficile d'évaluer l'efficacité d'un outil ou d'une activité de façon normative lorsqu'on tente encore d'en découvrir les possibles utilisations. Les évaluations doivent dans un tel cas être abordées de façon très spécifique et surtout les résultats ne doivent pas être généralisés. Il convient donc de nuancer les résultats, de distinguer les caractéristiques des pratiques mises en place et leurs impacts.

Quelques questions semblent émerger de la lecture des cas qui pourraient être autant de questions de recherche :

1. Quels sont les critères d'efficacité et d'efficience s'appliquant aux différents types d'environnement et d'activités présentés (communautés d'apprentissage et communautés de pratique/d'intérêt) ?
2. Quels outils, données et analyses sont les plus susceptibles de nous fournir une représentation réaliste des impacts des environnements/activités ?
3. Quelles sont les dimensions à prendre en compte pour que l'évaluation soit profitable et témoigne d'une réalité (apprenants, enseignants, institutionnel, intervenants - animateur, tuteur - social, humain, technologique) ?
4. Comment pourrait-on prendre en compte les activités cognitives et sociales hors ligne dont les comportements passifs qui peuvent cacher une activité cognitive intense ?
5. L'appropriation des outils, des tâches requises et des compétences transversales devrait-elle être prise en compte ? Comment et à quel degré (procédures ou compétences et culture) ? L'appropriation des nouveaux rôles ou le développement des comportement requis, voire d'une nouvelle culture est-il pris en compte dans les évaluations ?
6. Peut-on se prononcer sur l'efficacité d'un outil de façon globale si on en connaît peu sur comment l'utiliser et dans quel type d'activités ?
7. Comment peut-on favoriser une culture d'apprenant de la société du savoir...? Comment peut-on outiller/soutenir les participants et ainsi faciliter cette appropriation ?
8. A qui profitent ces environnements/activités ? Quelles sont les retombées institutionnelles ? Personnelles ? Sociales ?

9. Quels sont les facteurs/conditions qui influencent l'appropriation et l'efficacité de ces environnements/activités ?

Ces questions somme toute assez générales couvrent une première lecture transversale des cas. On pourrait bien sûr identifier des questions beaucoup plus pointues sur la validité interne et externe des méthodologies et critères et outils utilisés mais ce n'est pas l'objectif du présent rapport. En l'état actuel, nous pouvons conclure que la question de l'évaluation demande le développement de la réflexion et de la recherche sur les méthodologies et l'instrumentation nécessaire, à l'instar de France Henri et Béatrice Pudelko qui, dans le chapitre 2, retracent l'historique des recherches sur la communication médiée par ordinateur et insistent sur la nécessité de se doter d'une méthodologie pour avoir quelques chances de saisir la réalité de ces communautés. L'objectif est de mieux comprendre la logique des échanges, de disposer d'indicateurs des apprentissages dans ces communautés afin de permettre aux acteurs concernés de mieux gérer et d'optimiser leur fonctionnement.

4.2. Construction et réification des connaissances

Amaury Daele

« *Les paroles s'envolent, les écrits restent* », disait le poète. Il semble bien qu'en ce qui concerne les communautés à distance, les écrits s'envolent aussi... En effet, actuellement, peu de procédures sont mises en œuvre pour formaliser puis communiquer le contenu des échanges. Cette question s'est en fait posée dès le début de l'existence des communautés virtuelles et de l'usage des *newsgroups*. Si les propos échangés à un moment ne sont jamais fixés, les nouveaux venus dans le groupe posent toujours les mêmes questions. La plupart de ces groupes ont donc mis en place des FAQ (*Frequently Asked Questions* ou Foire Aux Questions) qui sont une liste des questions les plus fréquemment posées au sein de la communauté avec des réponses types. Dans toutes les chartes des *newsgroups*, il est demandé aux nouveaux arrivants de consulter ces FAQ régulièrement postées avant de poser une question selon le vieux principe du « Tourner sept fois la langue dans sa bouche avant de parler... ». L'enjeu est de taille pour ces communautés car les FAQ permettent en fait de s'appuyer sur « ce qui a déjà été dit » pour aller plus loin dans les débats et développer ainsi la réflexion sur un sujet. L'enjeu prend encore une autre dimension dans les communautés d'enseignants.

Ainsi, Charles Duchâteau soulignait lors du dernier colloque Hypermédias et Apprentissages qui s'est tenu à Grenoble en avril 2001, « *la recherche en éducation est le stade ultime de la formation* ». Il entendait par là montrer que si la formation ou l'enseignement ne peut pas à un moment être formalisé dans ses méthodes et ses pratiques mais aussi dans son histoire, sa culture et sa philosophie, alors probablement les connaissances finiraient par stagner dans ce domaine et celui-ci perdrait son outil de progrès... Mais cette démarche prend du temps ; non seulement il faut formaliser, réifier l'expérience pratique mais il faut ensuite la stocker et la rendre communicable et diffusable. Dans un tout autre domaine, ceci représente par exemple un enjeu vital pour de nombreuses entreprises qui ont mis en place des procédures de « *knowledge management* » afin de capitaliser l'expérience de leurs collaborateurs.

La même réflexion pourrait être appliquée aux communautés d'enseignants. On assiste souvent à des échanges de pratiques très intéressants mais cela reste le plus souvent limité à quelques interlocuteurs. Et lorsqu'un participant, quelques temps plus tard, pose à nouveau la même question, les autres membres de la communauté sont condamnés à reformuler les mêmes réponses. Mais comme le soulignent plusieurs modérateurs de listes de discussion, le travail de collecte, de mise en forme et de diffusion des informations intéressantes prend un temps considérable et se réduit donc généralement à la portion congrue. Pourtant, c'est bien souvent ce travail qui permet de différencier les communautés professionnelles du « café du commerce », comme se plaisait à le souligner un des participants au projet Learn-Nett. Les communautés décrites dans ce rapport mettent d'ailleurs toutes en œuvre de façon plus ou moins réfléchie des procédures pour se préserver de cette étiquette. Mais ce travail est aussi bien plus ; comme le souligne Bruno Devauchelle au point 4.5., la réification des contenus est un des facteurs de pérennisation des communautés.

La définition donnée par France Henri et Béatrice Pudelko au point 2.5.2. du processus de réification est éclairante : « *La réification est un processus qui consiste à donner forme à l'expérience en produisant les artefacts qui la figent pour quelque temps, et qui focalisent et organisent la négociation de sens* ». Dans cette perspective, on entrevoit l'importance et l'intérêt que ce processus peut revêtir dans le cas des communautés d'enseignants mais on entrevoit en même temps la difficulté de la tâche puisque nous sommes ici en présence de savoirs informels qu'il faut pouvoir formaliser, classer et en quelque sorte isoler de leur contexte pour être transmis.

Dans le texte qui suit, nous allons tout d'abord essayer de préciser sur quel objet porte exactement notre analyse. En effet, parle-t-on simplement de la capitalisation d'informations ou de récits de pratiques et d'expériences ou parle-t-on plus précisément de construction ou même de co-

construction de connaissances, pour reprendre le terme de Jacques Viens (point 3.5.), par les participants aux communautés et donc de leurs apprentissages ?

Nous chercherons ensuite à décrire les différentes procédures mises en œuvre par les communautés décrites pour formaliser les échanges et les diffuser. Nous montrerons aussi que ces procédures évoluent avec l'histoire de ces communautés.

Nous mettrons enfin en exergue le fait que ce travail de formalisation est un des facteurs de pérennisation des communautés d'enseignants.

4.2.1. Que formaliser ?

Si certains chercheurs en éducation parlent actuellement de (co-)construction de connaissances et d'apprentissages au sein des communautés d'enseignants, il faut reconnaître que, faute de données suffisantes et d'analyses approfondies, cette affirmation reste encore à l'état d'hypothèse de travail. Bien sûr, des informations sont échangées, des pratiques sont décrites, des débats d'idées ont lieu mais tout cela ne signifie pas nécessairement qu'il y ait apprentissage. Les analyses limitées réalisées par exemple au cours des projets Learn-Nett et CRACTIC mentionnent ainsi un certain nombre de conditions favorables à l'apprentissage (discussions de groupe, encadrement par un animateur, opportunités et temps laissés à la réflexion, échanges de pratiques...) en mentionnant les difficultés méthodologiques pour analyser précisément les apprentissages réels. Mais ces conditions sont rassemblées dans le cadre de projets de recherche et ne peuvent pas être nécessairement développées ainsi dans des discussions en ligne.

En réalité, il est difficile de savoir exactement ce qui est construit par les participants dans ces communautés de pratique ou d'apprentissages : y a-t-il vraiment des apprentissages qui se réalisent ? Du point de vue du chercheur en éducation ou du formateur d'enseignants, il s'agit d'une question importante. Mais comme Jacques Viens et Béatrice Drot-Delange le soulignent au point 4.1., les méthodes d'évaluation dans le cadre des communautés à distance en sont encore à leurs balbutiements. Des questions essentielles comme le changement de pratique d'enseignement chez les participants à des communautés en ligne restent en suspens.

Cependant, la difficulté tient peut-être aussi du fait que nous ne sommes pas vraiment ici dans le domaine de la formation et qu'il ne faut peut-être pas essayer d'analyser les communautés avec cette vision des choses. Comme le soulignaient Belisle et Schiele en 1984 (p. 5), « *ces réalités sur lesquelles s'arrête la recherche ont trait aux différentes modalités de connaissance mises en œuvre dans les pratiques quotidiennes. En effet, à la quête sans cesse renouvelée d'une conception mécaniciste du fonctionnement de la pensée – la théorie du traitement de l'information étant la dernière en date – s'oppose des savoirs, des connaissances dont le statut demeure ambigu, dont le champs sémantique est flou et dont la validité est pourtant attestée par les pratiques qui s'y réfèrent : mythes, images, fantasmes, savoir-faire technique, etc.* ». Les auteurs ouvrent ainsi un autre champs de recherche, celui des représentations, ce qui pourrait mieux correspondre avec la réalité qui nous occupe. Les questions sont alors différentes : quels sont les savoirs implicites des participants aux communautés en ligne ? comment sont-ils construits au sein de ces communautés ? quels liens avec la profession d'enseignant entretiennent-ils ? comment sont-ils formalisés pour être échangés ?... Nous nous situons donc davantage dans le champs de la pratique et des représentations individuelles et sociales que dans celui de la formation formelle.

Ainsi, la question « que formaliser ? » est très proche d'autres questions comme « qu'est-ce qui est échangé au sein des communautés : des représentations, des savoirs, des pratiques... voire des images ou des mythes... ? », « comment formaliser ce qui est échangé ? » et « qui cela peut-il intéresser au-delà des membres de la communauté ? ». Les informations ponctuelles comme des conférences ou des événements, les conseils donnés par des enseignants à d'autres, les récits de pratiques, les réflexions et les débats menés en groupe, les documents de travail échangés... sont

souvent susceptibles d'intéresser la communauté éducative dans son ensemble. Tout le problème vient du travail à mettre en œuvre pour mettre en forme et diffuser ces matériaux avec le sérieux et l'objectivité que cela requiert ; la notoriété et la visibilité des communautés d'enseignants en dépendent souvent.

4.2.2. Différentes procédures mises en place

Dans les communautés d'apprenants et d'intérêt intelligentes insérées dans des projets de recherche (Learn-Nett et CRACTIC) décrites au point 3, les méthodes de collecte, de formalisation et de diffusion d'informations et de pratiques échangées constituent en fait des méthodes structurées de recherche. Dans le projet Learn-Nett par exemple, les étudiants sont amenés à remplir régulièrement un carnet de bord personnel, à publier sur le *web* un travail réalisé en groupe, à rédiger un rapport individuel de réflexion en fin de projet... et les chercheurs utilisent toutes ces données pour l'analyse des apprentissages, de l'usage des technologies pour communiquer et collaborer... Ces analyses et les produits de la recherche sont diffusés par des articles scientifiques, un Cd-Rom, une participation à une émission télévisée, un site public... Tout ceci s'inscrit dans un cadre défini et réfléchi au préalable en fonction de questions de recherche. Cependant, toutes ces procédures sont mises en place dans un temps défini et le projet en lui-même dépend de financements extérieurs... il est donc lui-même limité dans le temps. Learn-Nett par exemple a pu perdurer grâce à la communauté de pratique des tuteurs mais d'autres projets de ce type se sont simplement éteints.

Dans le cas de la liste Ecogest, l'objectif de mutualisation de pratiques et de mise en réseau des enseignants d'économie-gestion est présent dès le départ et la liste de discussion n'est qu'un moyen parmi d'autres pour y aboutir. Le site national développé un peu plus d'un an après le lancement de la liste vise à assurer la présence de la discipline au sein du portail Educnet et à constituer un lieu fédérateur pour les enseignants. Les archives de la liste y sont disponibles, de même qu'une revue électronique à laquelle les enseignants participant sont invités à contribuer.

Pour d'autres communautés comme H-Français, le besoin de formaliser les échanges ne s'est fait sentir que petit à petit. Un an après son lancement, la liste s'inscrit dans un réseau mondial de listes d'histoire puis une association est créée pour développer un site *web* qui présente entre autres les archives de la liste, des ressources et des synthèses thématiques. Les modérateurs de la liste et auteurs du site sont des personnes connues pour leur engagement dans la formation des enseignants ou pour leurs initiatives en matière d'usage des TIC à l'école. Leur statut de personne reconnue constitue en quelque sorte un garant implicite de la valeur des informations échangées dans la liste et via le site, garant que les modérateurs entretiennent au fil du temps avec leur action d'animation et de régulation de la liste. Par ailleurs, l'idée de « processus d'apprentissage organisationnel » est évoquée pour décrire le fait que les échanges contribuent certainement à la définition et au renforcement de l'identité professionnelle des professeurs d'histoire géographie.

La liste Veille et analyse TICE propose ses archives, sa charte et son mode d'emploi sur un site *web*. Mais son alimentation dépend exclusivement de son animateur. Dans une certaine mesure, l'indépendance de cette liste est un risque pour sa pérennité dans la mesure où tout dépend de l'animateur : de la diffusion des messages qui sont modérés à la mise à jour du site. Cependant, on peut remarquer que l'animateur suit une procédure construite avec la pratique mais bien rôdée pour l'archivage des contributions. Cette procédure se déroule approximativement en trois étapes : archivage simple, puis réécriture d'un message ou d'un fil de discussion en le résumant et enfin formalisation et synthèse avec ajout éventuel de références bibliographiques.

La liste IAI, pour sa part, a été créée par l'institution scolaire et est hébergée par Educnet. Mais le site qui propose les archives et d'autres ressources en est indépendant. Des sites connexes ont même été créés ponctuellement par des participants. Dans les usages de la liste, chaque contributeur signe ses écrits, ce qui permet de reconnaître l'origine, et dans une certaine mesure le sérieux du contenu des messages.

Pour ces 4 listes de discussion, il semble que la décision, à un moment donné de rationaliser la procédure de formalisation des échanges constitue en soi un saut « qualitatif » dans le sens où, pour que cela soit possible, une nouvelle structuration a dû être réalisée. Ainsi, des personnes peuvent être payées pour réaliser ce travail qui se fait alors dans un nouveau cadre : une association ou au sein de l'institution scolaire. Tout se passe comme si d'un amateurisme de départ, les créateurs ou les modérateurs de la liste voulaient passer à davantage de professionnalisme non seulement pour répondre aux attentes des membres de la communauté mais aussi pour améliorer la qualité du service qui, tourné au départ vers un petit nombre de personnes, cherche ensuite à se faire connaître de façon plus large et à toucher davantage d'enseignants, *a priori* tous les enseignants que le thème de la communauté peut intéresser.

4.2.3. Les outils

Du côté des technologies utilisées, on distingue également les outils « amateurs » et les outils « professionnels ». Au départ de l'usage d'un *egroups*, certaines communautés, une fois mieux ancrées dans une institution, peuvent se permettre de gérer leur propre serveur et de proposer des outils d'archivage de messages et de documents et de proposer d'autres services : ressources en ligne, bulletin d'informations électronique...

Dans les communautés liées à des projets de recherche, les méthodes de diffusion sont variées : sites *web*, articles scientifiques, Cd-Rom, journées d'étude pour enseignants... Mais ces événements et produits ne sont plus pris en charge après la fin du projet. Dans les autres cas, des méthodes variées sont mises en place. Par exemple, des sites *web* connexes sont créés pour héberger les archives de la liste, pour présenter son fonctionnement, sa charte ou ses membres, pour proposer d'autres ressources (articles, adresses *web*...).

Dans toutes les communautés, on peut remarquer qu'il y a une appropriation des outils par les participants ou plus exactement une instrumentation collective (au sens de Rabardel, 1995) des outils de communication pour en faire de véritables outils d'échange et de mutualisation de savoirs. Dans le cadre d'une communauté de pratique, Wenger (1998) associe ce processus d'appropriation à l'activité et aux tâches réalisées par les membres au sein de leur *entreprise commune*.

4.2.4. Formalisation et pérennisation

Dans les facteurs cités par Bruno Devauchelle au point 4.5. pour expliquer la pérennisation des communautés d'enseignants, la mutualisation des savoirs (dans le sens de C. et M. Héber-Sufrin, 1992) est présentée comme un enjeu important. La formalisation des savoirs de chacun des membres de la communauté contribue à donner du sens à ces savoirs et à entraîner ceux qui les détiennent à les partager et les échanger. Cet échange se fait dans un cadre de travail défini : une liste de discussion animée par une personne et proposant une charte de communication ou plus largement une communauté de pratique clairement identifiée, parfois institutionnalisée, qui utilise outre une liste de discussion, un site *web* ou d'autres outils de communication et de collaboration. Pour Koschmann (1996), ces activités d'échange et de formalisation contribuent à permettre aux participants d'entrer dans une communauté professionnelle en en définissant ainsi le sens et l'identité.

Il semble important, à la lecture des monographies, que le cadre de communication et d'échange soit défini, clairement identifié et accepté par les membres de la communauté et qu'en outre, il réponde à un besoin. L'histoire des communautés tend à le montrer : celles-ci sont mouvantes, mutent en fonction des demandes des participants ou des idées de développement des animateurs et ont la volonté de se mettre au service de leurs membres. L'institutionnalisation (au sens large) par un rattachement à une institution déjà existante, une collaboration avec une autre communauté ou la

création d'une nouvelle structure ou association permet en général de gérer ces mutations en mettant à la disposition des communautés des ressources humaines et matérielles.

4.2.5. Références

- Belisle, C. et Schiele, B. (Eds.) (1984). *Les savoirs dans les pratiques quotidiennes. Recherches sur les représentations*. Paris : Editions du CNRS.
- Duchâteau, C. (2001). « Ceci n'est pas une synthèse du colloque ». In De Vries, E., Pernin, J.-P. et Peyrin, J.-P. *Hypermédiats et Apprentissages. Actes du Cinquième colloque*. Grenoble, Avril 2001, INRP et EPI.
- Héber-Suffrin, C. et M. (1992). *Echanger les savoirs*. Desclée de Brouwer.
- Koschmann, T. (1996). *CSCL : Theory and practice*. Lawrence Erlbaum associated, New Jersey.
- Rabardel, P. (1995). *Les Hommes et les Technologies : approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : A. Colin.
- Wenger, E. (1998). *Community of practice*. Cambridge : Cambridge University Press.

4.3. Construction identitaire et culture des communautés

Jacques Audran et Dominique Pascaud

Les communautés en ligne constituent des dispositifs qui permettent de distinguer des phénomènes d'identification qu'il est parfois délicat d'observer dans d'autres configurations. Dans les situations courantes, les systèmes symboliques que les personnes construisent pour établir des significations partagées apparaissent presque toujours comme préexistant à ces situations et, d'une certaine manière, sont tellement prégnants qu'ils passent quasiment inaperçus. Grâce aux communautés en ligne au contraire, ces phénomènes se racontent en quelque sorte eux-mêmes, et il est possible de distinguer d'une part, à travers la diversité des orientations thématiques des listes elles-mêmes, des appartenances, des pratiques, des valeurs partagées, et d'autre part, en leur sein, l'élaboration progressive de systèmes symboliques signifiants qui caractérisent une acquisition culturelle (Bruner, 1997, pp. 26-27) en perpétuelle évolution. D'une façon proche, Wenger (1998) note l'importance du double aspect participation-réification dans le processus de construction identitaire qui résulte de la négociations des significations au cours de l'action des communautés de pratiques (cf. 2.5.2.).

Dans l'observation des groupes *in praesentia*, comme par exemple dans les formations traditionnelles, il est généralement admis qu'un groupe constitue une entité au potentiel dynamisant qui favorise l'émergence de pratiques de partage, d'apprentissages et que, de sa dynamique propre, se dégagent des formes d'influences qui peuvent affecter d'autres communautés. Mais *in absentia* les choses semblent moins évidentes, surtout si l'on pense les individus isolés les uns des autres par le temps et l'espace. Cependant, cet allant de soi, résiste difficilement à l'observation de la vie d'un groupe à travers les propos tenus sur une liste. Il semble que les communautés en ligne soient, en quelque sorte, des dispositifs sémio-pragmatiques qui créent des situations propices à des pratiques discursives particulières qui permettent tout à la fois d'observer et de favoriser l'extension et la consolidation de systèmes symboliques de partage de significations. La dimension de *répertoire partagé* proposée par Wenger (1998) constitue bien un dispositif, propre aux communautés en ligne, qui rend possible ce type de situation.

Un groupe peut-il donc exister en tant que tel, comme entité culturelle en ligne et à distance ? Du point de vue de l'observateur, les pratiques sociales ressortissent simplement à des signes échangés dans cet espace que Peraya (1999, p. 157) nomme *zone de coopération*. On sait aussi que l'existence même de cet espace repose sur des contraintes : il nécessite que le groupe de membres fondateurs existe déjà potentiellement, il obéit à la nécessité d'aménager un espace virtuel partagé et demande également une gestion de cet espace. Ce qui apparaît pourtant comme essentiel dans l'observation des pratiques discursives tient d'abord aux actes de communication des membres qui non seulement racontent ce qu'ils font, mais aussi les raisons qui les ont poussés à faire ce qu'ils font (Audran et Malhaoui, 2002). Même si ces propos relèvent d'une construction quasi-fictionnelle, ils témoignent au fond de l'évolution identitaire des membres sous l'influence du système de significations ainsi constitué. Les pratiques discursives menées sur les listes constituent ainsi des traces qui permettent, par le tri, le filtrage ou la juxtaposition d'opérer une reconstitution quasi-historique de la vie d'un groupe. Une approche sémiotique de la question permet alors de distinguer, grâce au réaménagement spatial des messages (par fil de discussion, par auteur, par date...), plusieurs types de relations qui peuvent donner des indications sur les constructions identitaires à l'œuvre et sur le système culturel en cours de formation.

4.3.1. Pratiques socio-discursives et registres sémiotiques

A travers les signes que véhiculent les messages on peut distinguer des formes d'usages qui toutes participent d'une construction culturelle, mais sur des registres différents. La distinction

classique opérée par Peirce (1903/1978, p. 140) entre *indice*, *icône* et *symbole* permet notamment de cerner trois modalités qui apparaissent nettement dans les monographies.

4.3.1.1. *Rapprochements notionnels et appropriation des indices*

Comme cela a été dit plus haut (cf. 4.2.), sur la plupart des listes étudiées ici les contributions en forme d'échange conduisent à une réification de connaissances que les membres peuvent compiler et réorganiser et cette formalisation peut être elle-même à l'origine de pratiques de nouveaux partages. Ce qui apparaît comme essentiel ici est la nécessaire mise en lien qui doit permettre l'appropriation de ces connaissances. Face au déluge informationnel, la qualité du travail de formalisation, l'anticipation du lecteur par le membre-émetteur sera fondamentale, mais l'habileté dans l'usage des instruments de recherche de suivi et de rapprochement du membre-lecteur pour tirer parti des notions formalisées ne le sera pas moins. La relation établie sera ainsi de l'ordre de la propriété du groupe dans la mesure où chaque membre pourra formaliser, faire appel et retrouver telle information, telle ressource ou telle adresse ou pointeur sans trop de difficulté. Cette forme est ainsi la plus fréquente sans doute parce qu'elle est aussi la plus normalisée dans sa forme. Les signes indiciels sont ici réputés objectifs, et leur appropriation tiendra surtout au respect des règles et des lois établies par la communauté de manière implicite ou explicite.

Le système de base sur lequel se fonde l'existence et l'identité de la communauté est donc ici un système gestionnaire pouvant faire appel à des formes cybernétiques d'aide apportée par les logiciels de messagerie. Les liens qui importent sont ceux qu'il est possible de faire entre les messages, les notions et informations traitées selon la structure informatique du message (auteur/objet/date/texte du message/indicateurs de suivi/attributs cachés etc.). Ici l'important est de gérer une forme indicielle des signes pour laquelle les aspects rhétoriques sont de première importance.

4.3.1.2. *Rapport iconique et représentations*

Il apparaît néanmoins que les systèmes de signification des communautés s'appuient également, d'un point de vue culturel, sur la représentativité de certains de leurs membres. Dans chaque groupe on peut ainsi identifier des spécialistes de telle ou telle question, des personnages prompts à répondre aux sollicitations ou à les devancer, des auditeurs attentifs, des questionneurs ou des discutants. Il existe également, comme cela a été dit, une majorité de membres silencieux, donc « invisibles », mais peut-être attentifs. La liste est ainsi une sorte de scène théâtrale où interviennent des acteurs dans des rôles assez divers (qui dans quelques cas extrêmes endossent même discrètement plusieurs identités et pseudonymes) et qui a sans doute son public privilégié.

Dans les signes, ce sont donc des rapports iconiques à la liste qui se dessinent, rapports dans lesquels les membres peuvent représenter un courant d'opinion ou de pensée, défendre des valeurs, mais aussi servir la communauté en endossant un rôle institutionnalisant qui donne forme à l'esprit du collectif. Le passage de l'individuel au collectif s'amorce ainsi dans un système de représentations qui témoigne des conceptions des membres. L'évolution de ces conceptions (Charlier, 1998) donne ainsi une épaisseur historique aux règles négociées, à la pensée du groupe qui, à bien des égards, se met à exister dans un « genre de pratique » au-delà des actions de ses membres.

4.3.1.3. *Relations symboliques et registres quasi-affectifs*

Mais ces règles, qui définissent le genre, n'existent que par la manière dont chaque membre les vit. Les protestations véhémentes, les polémiques enflammées, les désabonnements brutaux, rappellent que le groupe n'existe que parce que certains adhèrent à des valeurs et d'autres les abandonnent au fil de leur évolution (Audran, 2001, p. 299). Ceux qui déclarent « *je ne me reconnais plus dans les propos tenus* » rappellent que le groupe ne peut exister comme tel que dans la mesure où ses membres sont pris dans une relation symbolique qui ne les laisse pas indifférents. Même si l'abonnement à une liste peut se caractériser au départ par une certaine forme de détachement

fonctionnel, la consultation régulière des messages, leur prise en compte dans l'action et la mutualisation des contributions demandent une forme d'engagement dans l'activité.

Une culture de groupe se développe au-delà de la règle des relations qui relèvent de registres d'identification puissants qui ne sont pas sans rapport avec la dimension socio-historique de la liste. Ainsi l'évolution de l'identité dépend-elle de la « régulation de l'affect » nous rappelle Bruner (1997, p. 69). Les histoires emblématiques de la liste, les choix discutés et les règles qui en sont nées sont tous des éléments qui font que le groupe existe dans les esprits entre public et privé comme entité communautaire, virtuelle mais distincte, narrée et réelle, à la fois étrangère et familière.

4.3.2. Les contradictions et oppositions au sein des listes

4.3.2.1. Une fausse impression de consensus

Ce triple étagement des usages contredit la croyance en une communication idéale dépourvue de tensions (cf. 2.2.). Les processus en œuvre, au sein d'une communauté en ligne, même lorsqu'on les considère comme constituants d'une culture de groupe, semblent générer un certain nombre d'oppositions et de contradictions dans les pratiques telles qu'elles apparaissent à l'analyse. Des éléments contradictoires, comme ceux notés dans la monographie concernant l'espace collaboratif CRACTIC pour les communautés d'apprentissage (oppositions entre déclarations et pratiques des enseignants, entre action et réflexion, cf. 3.5.), voire conflictuels (comme les débats très vifs sur la Liste IAI, cf. 3.1.), peuvent affecter les postures des participants à différents niveaux.

Certains propos, dans les communautés en ligne, pourraient laisser croire à l'existence des formes consensuelles. Dans H-Français par exemple, il peut sembler que l'identité de la liste se construit et est défendue sur le principe du « professionnalisme et courtoisie » (cf. 3.4.). Mais il s'agit là du point de vue du modérateur et c'est la ligne qui s'est imposée et qui a permis d'assurer le développement de la liste. Il n'en reste pas moins qu'il serait erroné d'en inférer l'existence d'une identité professionnelle en construction sur ce thème : les mots de « professionnalisme et courtoisie » sont plutôt les éléments d'un slogan. Ils signalent une exigence communicationnelle qui masque les divergences très importantes et les discordances massives. L'orientation vers l'« innovation pédagogique » des piliers de la liste n'a pas effacé les réflexes corporatistes qui restent dominants. Mieux, au sein même du petit groupe des innovateurs, des tendances latentes, plus ou moins ouvertement exprimées, séparent ceux qui sont prêts à aller vers ce que l'on pourrait nommer « le grand large », de ceux qui voudraient d'abord conserver « l'ancienne maison » des historiens géographes et la consolider. Les uns et les autres sont sans doute bien isolés face au groupe qui nous semble dominant : ceux qui sont en voie d'institutionnalisation *de facto*.

Par contre, ce qui se développe à travers le prisme imposé par la modération et accepté par la liste, est une attitude professionnelle plus ouverte à l'enquête et à l'investigation. En introduisant la possibilité de regards croisés, les occasions de vérification publique ainsi que la mise en suspens des évaluations et des attributions les plus négatives, l'exigence « professionnalisme et courtoisie » limite les attitudes et les routines défensives rituelles. Pour reprendre le vocabulaire popularisé par les travaux d'Argyris et Schön (2002), cette attitude permet de dépasser l'*apprentissage en simple boucle*, celui qui ne permet de modifier que les stratégies ponctuelles d'action sans toucher aux valeurs. Elle crée un environnement favorable, y compris pour la masse des colistiers muets, au développement d'un apprentissage organisationnel en double boucle, celui qui *induit un changement des valeurs de la théorie d'usage* (Argyris et Schön, 2002, pp. 43-44) des individus et donc des valeurs directrices de leur action.

Sans que l'on puisse donc parler d'identité professionnelle commune, on peut cependant reconnaître des processus de changement organisationnel en cours :

- dans la liste Ecogest (cf. 3.2.), il semble que l'on va vers une division interne. La liste IAI a donné naissance à une liste « dissidente » (Listeric) qui n'a vécu que quelques mois ;

- dans Learn-Nett, le sentiment de communauté qui s'était développé la première année s'est atténué par la suite ;
- au sein de CRACTIC le dispositif de soutien d'identité des enseignants (espace commun, espace global, espace local) ne débouche que sur une réussite partielle.

Si on considère que les communautés en ligne offrent un support et un cadre facilitant la réflexivité face au travail, et au cadre organisationnel qui le surplombe et qui l'englobe, elles peuvent aussi accentuer une certaine ambivalence des acteurs que l'on peut retrouver dans leurs postures et dans leurs propos contradictoires. « *Pour beaucoup, il existe de fait une capacité à choisir entre : la position d'acteur porteur de l'innovation ; la position d'acteur défenseur des règles, des formes ; la position d'acteur de rôle. Entre ces trois positions, les acteurs circulent, arbitrent leurs investissements.* » (Alter, 2000, p. 254).

Les configurations des communautés en ligne n'apparaissent donc pas comme des organisations stables, mais témoignent, par ces remous, de leur existence vive. Cependant, ces aspects ne vont pas nécessairement contraires à l'émergence de formes identitaires. La présence de destructivité, de démobilisation temporaire, de luttes de séduction sont également des indices d'une évolution organisationnelle. On peut penser, comme Kaës (2000, pp. 139-154), que certaines formes de violence, de conflit, sont inhérentes à toutes « rencontres » d'idées et génératrices de transformation des formes identitaires propres à la situation de formation. A bien des égards, ces phénomènes peuvent même, à l'extrême, être considérés comme les garants d'une certaine « qualité » et d'une authenticité des échanges.

4.3.2.2. Des contradictions fondamentales

Au sein de ces phénomènes, certaines contradictions semblent toutefois récurrentes et peuvent laisser penser que certains types d'oppositions participent plus volontiers d'une construction culturelle dans les communautés en ligne. Sans prétendre à l'exhaustivité, quelques-unes d'entre elles ont été relevées :

- **De l'échange et/ou du partage**

Un aspect contradictoire des listes peut tenir au fait que ce dispositif est, sur le plan de la participation, propice à des formes d'actions aux perspectives assez opposées. Certains membres peuvent être animés par un esprit d'échange fonctionnaliste (donnant-donnant), d'autres peuvent être animés par une volonté de partage. Bien que le dispositif n'ait pas trop à en souffrir si une charte existe, ceci peut entraîner toutefois les réactions des uns, pestant contre ces discussions qui n'en finissent pas, et celles des autres contre ces « pourvoyeurs d'information » qui multiplient inconsidérément le volume des échanges pour si peu de choses. Sans être déterminés, les usages se trouvent donc néanmoins largement conditionnés par les représentations que les membres ont du fonctionnement de leur liste favorite.

- **Espace professionnel et personnel, public et privé**

Les caractéristiques des messages laissent penser que la pratique régulière de participation à la vie de la liste entraîne également la mise en évidence de la superposition partielle de la culture professionnelle et personnelle. Participer à une vie communautaire est à la fois un moyen d'améliorer sa pratique professionnelle, d'afficher ses propres options professionnelles et rend perceptible, à travers elles, les options et mobiles personnels. Il est bien évident qu'on ne peut assimiler complètement l'*identité narrative* – l'identité au sens d'*ipse* (Ricoeur, 1990, p. 13) – à l'identité personnelle ou, pour le dire autrement, le(s) personnage(s) professionnel(s) et la personne. Mais il apparaît que dans les communautés, il existe une configuration particulière où le « je » met très souvent en scène le « nous - on », identité narrative du collectif des membres, qui peut rendre assez ambigus les points de vue présentés. Cette ambiguïté entre propos publics et privés interroge donc l'identité d'auteur du membre qui prend la parole et son statut par rapport à la liste (est-il légitime ?

est-il autorisé ?). Ainsi les propos qui se trouvent contestés bien souvent excluent de fait leur auteur de toute participation.

- **Un bricolage entre « gestion » et « vécu » ?**

La liste relève donc moins d'un « jeu de masques », comme cela aurait pu être le cas dans un lieu virtuel propice aux jeux de rôles, que d'un dispositif où chaque membre met au centre de son discours un point qui lui semble d'importance, et du même coup met en scène la présence ou l'absence de ses savoirs et savoir-faire un peu à la manière du *bricoleur* de Lévi-Strauss « *sans jamais remplir son projet, le bricoleur y met toujours quelque chose de soi* » (1962, p. 37). La liste est donc aussi un lieu de compromis et de tâtonnement où semblent se construire des pratiques encore assez expérimentales qui constituent un jeu associant la gestion d'une mémoire collective professionnelle et des implications plus fortes bien qu'atténuées par les aspects virtuels de la narration et du discours sur les réseaux.

4.3.3. Conclusion

Les listes semblent autoriser des formes de pratiques discursives qui, si elles permettent le développement de systèmes symboliques culturels, ne vont pas sans une polyphonie interne qui n'est pas nécessairement génératrice d'harmonie. Du même coup, le caractère polyphonique peut entraîner des formes d'évolution et d'extension ou de dérèglement de ces systèmes, régies par des tensions internes. La liste ne peut être vue alors comme une simple compilation logique d'informations relevant d'un traitement, mais constitue un ensemble hétérogène de données mêlant informations et régulations symboliques de ces informations qui, au-delà de leur formalisation, semblent prises dans des réseaux quasi-vivants générateurs de significations culturelles.

4.3.4. Références

- Alter, N. (2000). *L'innovation ordinaire*. Paris : Presses Universitaire de France.
- Argyris, C. et Schön, D.A. (2002). *Apprentissage organisationnel, théorie, méthode, pratique*. Bruxelles : De Boeck.
- Audran, J. (2001). *Influences réciproques relatives à l'usage des NTIC par les acteurs de l'école. Le cas des sites Web des écoles primaires françaises*. Thèse pour le Doctorat, Département des Sciences de l'éducation, Université de Provence Aix-Marseille I.
- Audran, J. et Mahlaoui, S. (2002). *Mettre en mots sa pratique, de l'analyse de l'activité à l'identification des compétences*. Actes du colloque Formations initiales et continues au regard des recherches et de la philosophie de l'éducation. Pau : AFIRSE.
- Bruner, J. (1997). *Car la culture donne la forme à l'esprit*. Paris : Eshel.
- Charlier, B. (1998). *Apprendre et changer sa pratique d'enseignement. Expériences d'enseignants*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Kaës, R (2000). Le travail psychique de la formation. In Barbier J.M. et Galatanu O. (Eds.). *Signification, sens, formation*. Paris : PUF.
- Lévi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage*. Paris : Plon.
- Peirce, C. S. (1903/1978). Nomenclature and Divisions of Triadic Relations, as far as they are determined. *Ecrits sur le signe*. Paris : Seuil.
- Peraya, D. (1999). Vers les campus virtuels. Principes et fondements techno-sémio-pragmatiques des dispositifs de formation virtuels. In Jacquinet G. et Monnoyer L. (Eds.). *Le dispositif entre usage et concept*. Hermès n°25. Paris : CNRS, pp.153-168.
- Ricœur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Paris : Seuil.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge, UK : Cambridge University Press.

4.4. Animation et modération des communautés

Amaury Daele

A la lecture des monographies, la caractéristique principale de la fonction de modérateur est la diversité. Il y a autant de style et de conception de la fonction qu'il y a de communautés différentes. Entre la modératrice de la liste Ecogest qui considère que son rôle doit rester discret et le créateur/animateur de la liste Veille et analyse TICE qui modère tous les messages avant leur publication, on trouve le modérateur de la liste IAI qui intervient dans des discussions véhémentes pour proposer un vote et le créateur de la liste H-Français qui cherche à institutionnaliser sa communauté et à lui donner des outils : site *web*, ressources humaines... On observe également une diversité dans la terminologie : tuteur, animateur, modérateur, télécatalyste... Le terme « facilitateur » est aussi beaucoup utilisé actuellement au Québec.

Ainsi, les communautés d'apprentissage et de pratique liées à des projets de recherche comme Learn-Nett, CRACTIC et TACT sont animées par des chercheurs et des tuteurs de façon très réfléchie. Par exemple dans Learn-Nett, les rôles des tuteurs qui encadrent les groupes d'étudiants sont clairement définis. Ils aident le groupe à préciser un projet commun, rechercher des ressources qui peuvent l'aider dans son travail, affiner ses démarches de travail, organiser les échanges synchrones... Le tuteur Learn-Nett aide en outre chaque étudiant(e) à exprimer son projet personnel et à l'articuler avec le projet du groupe et à réfléchir sur ses propres démarches d'apprentissage et de collaboration à distance. Tous ces rôles sont cependant mis en application très différemment d'un tuteur à l'autre en fonction de la représentation que chacun se fait de sa fonction et des besoins de son groupe.

Mis à part ce cas un peu particulier, nous pourrions, à l'instar de Bruno Devauchelle au point 4.5.1., distinguer deux fonctions principales : l'animation et la modération. Ces deux fonctions ne sont pas nécessairement remplies par la même personne et, comme nous l'avons vu, pas nécessairement de la même façon. Il est à noter, comme nous allons le voir par la suite, que ces deux fonctions ne recouvrent pas entièrement les trois fonctions du groupe habituellement décrites dans les théories psychosociales à savoir la *production* (centrée sur la tâche à accomplir), l'*organisation* (centrée sur la structure du groupe pour réaliser la tâche) et la *facilitation* (centrée sur la dimension affective et communicative entre les membres du groupe). On l'a vu au point 4.2., la production n'est pas la tâche la plus importante prise en charge par les modérateurs *a fortiori* s'ils pratiquent leur fonction bénévolement. La plupart du temps, ils remplissent des tâches d'organisation et de facilitation dont l'application se décline selon une variété très large.

Dans la suite, nous parlerons de préférence de fonctions d'animation et de modération en essayant de décrire ce qu'elles recouvrent exactement pour chacune des communautés observées. Nous montrerons aussi qu'elles évoluent en même temps que l'histoire des communautés donc dans un contexte défini. Nous proposerons ensuite plusieurs pistes de réflexion pour comprendre leur importance au sein des communautés que ce soit par rapport à la pérennisation de celles-ci ou par rapport à leur adaptation aux demandes et aux besoins de leurs membres. Nous poserons par ailleurs plusieurs questions concernant l'identité des modérateurs dans les fonctions qu'ils remplissent et les outils techniques qu'ils utilisent pour mener leurs tâches à bien.

4.4.1. Deux fonctions principales qui évoluent

Dans les trois projets de recherche décrits – Learn-Nett, CRACTIC et TACT – l'animation et la modération des groupes d'enseignants est assurée par des chercheurs. Mais ce travail, même s'il perdure souvent quelques temps après le projet sous forme d'échanges informels, a une fin déterminée. C'est pourquoi ces projets cherchent souvent un relais institutionnel pour continuer à animer les communautés d'enseignants qui se sont créées ainsi que pour assurer la dissémination des résultats. Ce

travail est d'ailleurs une des missions des services d'inspection, des conseillers pédagogiques et des directions qui ont pour rôle d'accompagner les enseignants et qui sont donc bien placés pour prendre le relais.

Dans le projet Learn-Nett, plusieurs personnes interviennent auprès des étudiants : les enseignants, les tuteurs (à distance) et les animateurs (en local). Chacun a des rôles définis et complémentaires par rapport aux autres acteurs. Le coordinateur assure la supervision générale du dispositif et peut aider à trouver des solutions à certaines difficultés d'organisation dans les groupes. Dans les communautés CRACTIC, professeurs et chercheurs accompagnent aussi les enseignants et leurs élèves à distance et dans les classes. Leurs actions sont coordonnées avec des objectifs et des modalités précis. Dans la communauté TACT, plusieurs acteurs participent également à l'encadrement des enseignants : les télécatalystes (avec un rôle de *coaching*), les « animateurs-facilitateurs-moderateurs » et les « parrains » des enseignants.

Dans ces trois projets, la modération est prise en charge par une équipe. Les nombreuses tâches d'encadrement, réfléchies et menées selon des objectifs et dans un cadre bien définis, sont réparties entre les membres de cette équipe qui veille en outre à se coordonner et à renforcer sa cohésion au fil du temps. En quelque sorte, on pourrait dire qu'une communauté de pratique formée par des chercheurs ou des professeurs encadre une communauté d'apprentissage formée par des (futurs) enseignants ou des élèves. Les outils utilisés sont par ailleurs nombreux aussi : campus virtuels, sites *web*, forums, *egroups*, avec possibilités d'archivage de documents ou de travail de groupe... et les équipes d'encadrement y ont accès en tant qu'administrateurs pour les paramétrer à volonté en fonction des activités des participants.

Dans les listes de discussion, l'animation et la modération prennent des formes très variées. Dans la liste Ecogest, institutionnalisée, la modération, au départ assurée par une petite équipe, semble distante par rapport aux débats. Elle ne veut surtout pas prendre position et reste volontairement assez discrète. Elle conçoit son rôle comme étant celui d'une personne qui propose une structure pour les échanges et la communication entre les enseignants. Ceux-ci doivent se sentir libres (... par rapport à l'institution qui héberge la liste ?) et la modération a donc surtout un rôle d'organisation. Elle intervient aussi ponctuellement en privé ou pour proposer de calmer un débat qui sort des thèmes de la liste. Nous pourrions résumer la conception qu'elle se fait de son rôle en parlant de support ou de soutien « discret mais efficace » aux enseignants. Les outils utilisés pour assurer ces fonctions sont la liste de discussion elle-même et l'accès au site *web*.

Pratiquement à l'opposé de cette conception, nous pourrions placer celle du « créateur-animateur-moderateur » de la liste Veille et analyse TICE. Dans le fonctionnement de cette liste, c'est lui qui décide des messages qui seront transmis, qui accepte ou annule les abonnements, qui mène les débats, qui apporte des informations... Le modérateur est ici vu comme « omnipotent » parce que propriétaire. Il contrôle seul tous les outils : la liste comme le site *web*. Vu de l'extérieur, cette position peut apparaître comme despotique, contraire en tout cas à la représentation habituelle que l'on a de la communauté de personnes qui vivent sur un pied d'égalité. Mais cette façon de procéder convient à un certain nombre d'enseignants et de collègues du modérateur qui en ont accepté les principes. Le modérateur dit par ailleurs avoir évolué dans la représentation qu'il a de son rôle ; il est très conscient par exemple que l'identité de la liste est liée de très près à son parcours professionnel. On pourrait même dire que l'identité de la liste se confond avec son identité professionnelle (voir aussi le point 4.3.). Les rôles du modérateur sont tour à tour ceux d'un chroniqueur, d'un chercheur, d'un accompagnateur...

La modération de la liste H-Français fonctionne selon un principe bien établi et inscrit dans une charte : « professionnalisme et courtoisie ». Ce principe est toujours respecté même face à des débats houleux sur l'identité de la liste voire à des « dissidences », c'est-à-dire par exemple des personnes qui contestent la légitimité du modérateur. La modération de cette liste est donc ferme dans le but de préserver ce « remarquable outil professionnel et convivial » en faisant cohabiter les différentes sensibilités. Il est à noter aussi que la fonction de modération est assurée par une équipe qui

se concerte à différents moments, ce qui donne une idée de la réflexion qui peut avoir lieu par exemple lorsqu'il s'agit de décider de supprimer des messages postés ou de les modifier.

La modération et l'animation de la liste IAI est quant à elle confiée à une équipe d'enseignants dont la composition évolue. Cette équipe lance des thèmes de discussion qui peuvent se transformer en débats de fond à propos des pratiques des enseignants comme à propos de l'identité professionnelle des IAI. La participation et la prise de position des animateurs dans ces débats contribuent à les rendre riches.

Au vu de ces différentes expériences, nous pouvons nous rendre compte de l'importance de la fonction d'animation-modération dans le sens où elle accompagne la communauté dans son évolution en validant la participation des membres et en développant son identité. Cette fonction qui est souvent assurée par une équipe gère aussi le projet commun de la communauté en tant qu'objet partagé. Le travail en équipe oblige d'ailleurs à réfléchir en commun aux objectifs et au projet de la communauté, ce qui contribue certainement à la cohérence et à la définition de l'identité du groupe par rapport au « monde extérieur » (Calderwood, 2000).

Par ailleurs, les outils techniques pour assurer et améliorer la modération sont encore peu développés. Les modérateurs possèdent en effet peu d'outils de supervision ou d'automatisation de certaines tâches. Certaines perspectives en la matière sont évoquées par Bruno Devauchelle et François Jarraud au point 4.6.2.

4.4.2. Deux fonctions essentielles

Nous pourrions effectuer un parallèle entre le modérateur des communautés d'enseignants en ligne et les médiateurs dans les Réseaux d'Echanges Réciproques de Savoirs (RERS) créés en France par Claire Héber-Suffrin (Projet ECHANGE, 2000). Dans les RERS, le médiateur est la personne qui met en relation les « offreurs » de savoir avec les « demandeurs ». Tout son travail est axé sur la formalisation et l'expression d'un « contrat » d'échange entre deux personnes, sur la validation de ce contrat et sur le suivi de la relation dans le temps. Il accompagne ensuite l'échange en étant le référent des personnes impliquées. A ce titre, « *Il écoute, il montre sa neutralité, il questionne, installe le dialogue, il régule la parole, il respecte et aide l'expression des apprenants, il crée une mise en confiance, il clarifie l'offre et la demande, il est témoin de l'engagement entre les personnes, il ajoute des pistes (aide méthodologique possible, relais vers des personnes-ressources), il propose un temps d'évaluation...* ». Tous ces rôles sont envisagés selon trois points de vue :

- celui du **médiateur** lui-même en tant que garant de la communication et de l'échange et en tant qu'organisateur ;
- celui du **savoir** échangé : le médiateur permet à chacun de s'exprimer et de faire part de ses pratiques et de ses savoirs, il construit le cadre de l'échange ;
- celui de l'**échange** : le médiateur assure en quelque sorte le passage du savoir privé au domaine public.

Tous ces rôles sont pris en charge dans les communautés en ligne. Le modérateur est une personne qui est la garante de la charte de communication, qui construit un cadre d'échange de savoirs et de pratiques et qui en quelque sorte accompagne l'échange des savoirs et des pratiques des participants. A certains moments, le modérateur intervient dans les échanges et les débats pour proposer des thèmes à discuter, pour organiser la réflexion ou pour canaliser les énergies. A d'autres moments, il se fait plus discret pour faciliter les échanges entre participants.

Vue sous cet angle, la modération apparaît vraiment comme une fonction essentielle non seulement pour assurer la pérennité de la communauté en en définissant le cadre mais aussi pour permettre à la communauté de se développer et d'évoluer en fonction des demandes et des besoins des participants.

4.4.3. Références

- Calderwood, P. (2000). *Learning Community. Finding Common Ground in Difference*. New-York : Teachers College Press.
- Projet ECHANGE (2000). *Rapport de recherche : MRERS et EAD*. Projet SOCRATES-ODL, coordination : Université de Paris X – Nanterre – CESM.

4.5. Pérennité des communautés, partenariats et collaborations possibles, institutionnalisation

Bruno Devauchelle

4.5.1. Introduction

Le mouvement actuel des communautés en ligne, des communautés délocalisées d'enseignants peut sembler pour certains comme un moment de l'histoire du développement d'Internet. Faisant partie de cet « objet valise » (Flichy, 1995) on pourrait penser que ces communautés en lignes sont éphémères. A l'opposé, reconnaissant là un mouvement culturel profond fondateur d'une nouvelle « cyberdémocratie » (Lévy, 2002) on pourrait penser que ces communautés sont l'émergence d'une nouvelle culture collaborative.

Les travaux de cette étude ont montré la variété des types de communautés, leurs spécificités. De cette diversité on peut essayer d'observer ce qui fait leur condition de pérennité et leur développement possible. Notre cadre d'analyse s'articule autour de deux concepts souvent articulés entre eux : le partenariat et le réseau (C. et M. Héber-Suffrin, 1992 ; Zay, 1994 ; Marcon et Monet, 2001). La proximité des deux termes ne permet pas leur assimilation. La notion de réseau est fondée sur une très ancienne pratique sociale alors que celle de partenariat (à distinguer de celle de partenaire) est apparue beaucoup plus récemment, en particulier dans le monde de l'éducation. Le partenariat désigne précisément la possibilité pour deux entités (associations, institutions ou entreprises...) de mener une action commune tout en gardant chacune leur spécificité. L'apparition des communautés en ligne, leur développement et leur avenir peuvent s'analyser à partir de la notion de réseau et du cadre qu'en ont proposés des auteurs récents (Marcon et Monet, 2000). Le partenariat est un élément plus spécifique de la vie d'une communauté qui, s'il ne concerne pas forcément toutes les communautés, est un phénomène suffisamment significatif pour être remarqué ici.

4.5.2. Pérennité, avenir et institutionnalisation des communautés

La mise en lien de groupes d'enseignants au travers du réseau est un phénomène qui a rassemblé en priorité les plus motivés d'entre eux pour ces technologies (cf. le développement des communautés autour de l'introduction de l'informatique dans l'école entre 1970 et 1985 en France). On observe aussi une adoption de ce réseau Internet par des communautés militantes en éducation (cf. les enseignants du mouvement Freinet) qui ont prolongé naturellement leurs activités de réseau avec ces technologies. On assiste désormais à une « institutionnalisation » de ces communautés qui sont initiées non plus à partir de communautés préexistantes, plus seulement à partir du volontariat de quelques individus, mais à partir d'initiatives d'universités, de services ministériels, de structures de formation initiale et continue des enseignants. Cette évolution montre l'intérêt que porte le système à la prise en compte de ces pratiques, la nécessité qu'il ressent à en être aussi un acteur important.

Le cadre d'analyse que nous utilisons a pour but de mettre en évidence quelques caractéristiques intéressantes que nous avons observées dans les monographies rassemblées, mais aussi dans des observations que nous avons pu faire par ailleurs (avant de proposer la lecture des 7 monographies, nous avons identifié un grand nombre d'exemples parfois redondants mais qui alimenteront parfois notre propos).

1. Type de communauté

Faire une typologie des communautés serait à l'évidence de nos observations une réduction importante d'une réalité que l'approche ethnographique viendrait rapidement dénoncer. Reprenant

l'approche qu'en a proposé Dan Sperber (2001), on peut constater que certaines communautés sont réellement exprimées à travers des lois et des organisations, d'autre le sont par défaut. Toutefois, afin d'essayer de clarifier notre propos nous avons choisi quatre entrées correspondant aux observations de nos monographies.

On distinguera auparavant, comme présenté au chapitre 2 les différentes communautés virtuelles, auxquelles nous ajouterons ces distinctions en lien avec le contexte d'émergence de la communauté :

- La *communauté contextuelle* est créée en lien avec un dispositif (Jacquinot et Monnoyer, 2001). Elle en fait partie au sens où elle est totalement intégrée à l'intention des initiateurs. Ainsi CRACTIC, TACT et Learn-Nett appartiennent à cette catégorie. On remarque d'ailleurs que l'articulation entre l'outil (plate-forme informatique) et le dispositif définissent ainsi plus globalement la communauté, en d'autres termes il y a lien entre les deux de façon indissociable.
- La *communauté institutionnelle* est créée par rapport à une prise de conscience d'un échelon de la hiérarchie de l'intérêt d'un tel outil dans le cadre de ses missions. La liste Ecogest et dans une moindre mesure celle IAI répondent à cette définition. A l'origine de ces communautés, il est parfois difficile de lire la seule initiative d'une structure, mais il faut plutôt y voir une synergie entre des acteurs de cette hiérarchie, des situations professionnelles particulières et des acteurs de terrain concernés.
- La *communauté individuelle* est en faite une communauté qui a été créée sur l'initiative d'une seule personne. Elle est publique, a parfois évolué dans son statut et dans son fonctionnement. Ainsi la liste H-Français appartient-elle à cette catégorie. Devenue association d'enseignants d'histoire géographie, modérée par plusieurs personnes, elle est un exemple d'une évolution possible de ce que l'on peut voir dans d'autres listes ayant la même origine (Profs-L pour les enseignants de lettres de lycée en France, LDT-Pagestec pour les enseignants de technologie de collège français).
- La *communauté privée* est une initiative individuelle qui n'a aucune existence visible (Internet « gris ») pour le grand public. Elle concerne une communauté de personnes qui se connaissent plus ou moins entre elles, mais qui surtout connaissent le modérateur de la liste. La liste Veille et analyse TICE appartient à cette catégorie. Ce type de liste correspond plus largement à ce que certains appellent la reconstitution de villages locaux au sein du village global. Ce type de communauté s'apparente aussi à des réseaux cachés du type réseau d'alerte, de résistance, de pression qui existent par ailleurs dans la société sous des appellations diverses (loges maçonniques, sectes, mouvements idéologiques, etc.).

Entre l'ouverture et la fermeture des communautés, entre les modes de gestion, il est difficile aujourd'hui d'établir une analyse quantitative. Notre classification se veut qualitative et s'appuie sur les monographies. Il semble cependant qu'un grand nombre de communautés dites fermées sont appelées à se modifier dans le temps. Nous verrons plus loin le potentiel d'évolution, mais il s'agit ici de proposer un état temporaire des communautés que nous avons pu observer.

Ces quatre figures des communautés délocalisées montrent bien que la durabilité de ces initiatives est évidemment liée à leur contexte d'émergence . Cependant on verra plus loin que divers facteurs s'articulent mais qu'ici le facteur modalité initiale de fonctionnement est loin d'être négligeable. Toutefois il faut préciser l'élément origine de la communauté pour mieux comprendre le fondement même de celle-ci.

2. L'origine de la communauté

Après avoir vu quel était l'initiateur de la communauté, il faut préciser le contexte d'émergence de celle-ci. L'analyse des réseaux montre que cet élément est très important pour leur existence dans le temps, leur disparition ou leur transformation.

Les communautés en ligne dans le monde enseignant sont assez récentes du fait même de la disponibilité des technologies qui les supportent. Avant l'existence de ces communautés dans le monde enseignant, on note surtout l'existence de deux types de communautés en ligne : celles des scientifiques et celles des informaticiens. Ne négligeons pas non plus les communautés délocalisées qui utilisaient des moyens plus traditionnels jusqu'au moment où le potentiel technique a été présent. Les communautés par *bbs* (Bulletin Board System nom donné aux systèmes de communautés avant l'émergence d'Internet), les communautés par minitel, les réseaux de correspondance ont chez les enseignants été très rapidement développées. N'oublions pas cependant le rôle des grandes firmes informatiques qui, très tôt ont apporté leur soutien (en particulier en Amérique du Nord) à des développements de communautés délocalisées (enseignement supérieur et recherche, tels qu'IBM avec les universités américaines et Apple en éducation). En effet le développement de pratiques sociales s'est avant tout appuyé sur des technologies émergentes que les acteurs ont adoptées et adaptées à leurs besoins.

Les enseignants qui ont adopté ces outils constituent-ils pour autant une caractéristique d'un certain type de pratique pédagogique ? Force est de constater que ce n'est pas le cas de toutes les communautés. On peut remarquer en effet que les initiatives sont plutôt le prolongement d'activités militantes en général mais sans pour autant qu'elles soient toutes de même nature. Il faut d'ailleurs s'appuyer sur l'histoire de la notion de réseau pour observer que dans la diversité des réseaux mis en place, il y a toutes sortes de motivation.

Pour ce qui est des communautés d'enseignants on peut noter la faible place prise par les acteurs institutionnels à l'origine. C'est assez récemment que l'on a vu l'institution entrer dans cette dynamique (on peut se référer aux travaux de Seiryex, 1996, ou de Castells, 1998, pour remarquer la montée en puissance de ces communautés en général) en utilisant ces modèles, en particulier, dans le monde éducatif. Il semble bien que la méfiance institutionnelle qui a freiné les initiatives soit surtout liée à un changement d'axe de communication qui passe du vertical (hiérarchique) à l'horizontal (réticulé).

Les expériences qui sont relatées dans notre travail ont toutes entre trois et six ans. Certaines se sont renouvelées, d'autres se sont développées. N'oublions pas ici que certaines autres ont disparu mais qu'il est difficile d'en faire état dans ce travail, même si cela aurait pu nous donner des renseignements complémentaires. L'analyse des listes par la durée permet de comprendre qu'il ne s'agit pas d'une simple réaction à une technologie, mais bien un mode social d'interaction nouveau qui semble correspondre à des besoins (liste H-Français par exemple).

La question des raisons qui président à la création des communautés est assez obscure. Au-delà des raisons officielles invoquées (cf. les monographies), il est un champ qui a du mal à être exprimé et qui semble important : l'implication personnelle des initiateurs. Les raisons invoquées officiellement ne doivent pas ignorer ce qui fait le soubassement individuel de ces initiatives. Cette question dont il sera davantage question dans le paragraphe sur les modérateurs, est importante ici. On distingue deux catégories principales : un projet d'expérimentation et un besoin identifié auquel on tente de répondre.

Pour les projets d'expérimentation (en particulier dans le cadre de la formation des enseignants au TIC) il y a une cohérence entre le contenant et le contenu. C'est à dire que le choix de la communauté en ligne répond à une volonté de dispositif et de didactique. Pour les réponses à des besoins, il y a en général une intuition ou un besoin ressenti par une personne et qui se trouve partagé par plusieurs personnes qui ainsi donnent naissance à une communauté. On voit dans certains cas aussi la prolongation technique d'un besoin déjà identifié et pris en compte et naturellement prolongé par les communautés en ligne. Cependant toutes les communautés plus anciennes n'ont pas réussi à se transformer en communauté en ligne (EPI, Association Enseignement Public Informatique, Education et culture) qui ont semble-t-il été mises en difficulté par ces nouveaux modes de communication entre enseignants. D'autres n'ont pas pris ce chemin (les cahiers pédagogiques) et ont préféré à ce jour

garder leurs modalités traditionnelles de fonctionnement. Pourtant la plupart de ces communautés ont un projet et répondent à des besoins identifiés.

Il est contradictoire, quand on parle de réseau de parler de durée initiale prévue. En fait la question sous jacente est la perception d'une durée limitée au démarrage d'une communauté en ligne. L'observation montre que l'on a deux grandes catégories : prévue ou imprévue. Mais ce qui est intéressant d'évaluer c'est l'écart entre une durée prévue initialement et une durée réelle. En effet dans les monographies on perçoit parfois l'étonnement de la durée. Dans le cas d'une opération prévue en temps limité, on s'aperçoit que parfois il est nécessaire de prolonger la durée, que parfois, la communauté « mute » et poursuit sous une autre forme sa « vie ». Dans le cas d'une opération à durée non prévue, on s'aperçoit que contrairement à ce que l'on pourrait penser, des communautés en ligne vivent bien au-delà de ce qu'elles auraient pu vivre sans ces technologies. Il semble que la durée initiale prévue se base sur une représentation qui est souvent la simple transposition de ce que l'on connaît dans le monde associatif traditionnel ou encore plus évidemment la vie des réseaux informels.

On voit bien ici que la mise en route d'une communauté ne peut en rien permettre de préjuger de sa durabilité, qu'elle soit initialement limitée ou non. C'est plutôt du côté de l'évolution des communautés (et de chacune de leurs composantes) qu'il faut chercher à comprendre la pérennisation. Malheureusement la lecture des processus en œuvre dans la vie des communautés en ligne est très difficile à observer et les méthodologies (voir le point 4.1.) sont encore émergentes.

3. Les abonnés, les membres, les participants

La volonté d'appartenir à une communauté en ligne est liée à de nombreux facteurs. L'un des plus génériques est celui de l'identité. Que ce soit dans une communauté initiée autour d'un dispositif de formation ou une communauté d'intérêt, on observe que la construction identitaire du participant, au-delà de sa simple adhésion à la communauté est un élément important. C'est le croisement entre deux cheminements qui semble significatif de l'appartenance à la communauté : celle du groupe et celle de l'individu.

Le premier critère identitaire est l'origine professionnelle des participants. C'est la caractéristique principale des communautés que nous avons examinées. En d'autres termes, ce qui guide l'adhésion à la communauté c'est l'origine professionnelle en premier lieu, puis un besoin lié à cette appartenance d'origine (formation, isolement, informations, relations...). Cet état de fait caractérise nettement ces communautés et s'oppose à d'autres types de communautés qui sont, elles, fondées sur un besoin, une idée, un désir... C'est en particulier ce qui potentiellement leur donne un caractère durable. On a observé à plusieurs reprises, dans le monde des réseaux humains, que la disparition du réseau est corrélée avec la disparition du besoin.

La particularité des communautés en ligne est leur taille. En effet, dans un réseau humain traditionnel, la taille est très vite limitée par les moyens de communication disponibles. Les ressources informatiques en ligne offrent sur ce point des moyens très importants, permettant des communautés de grande taille. En soi, l'observation de la seule taille d'une communauté ne saurait déterminer la pérennité de celle-ci. Il faut apparemment l'articuler avec d'autres critères. Dans le cas de communauté d'apprentissage comme celles présentées dans les monographies, on s'aperçoit que la communauté est en quelque sorte contrainte par la situation, mais que ce sont les modalités de fonctionnement de la communauté qui varient, n'utilisant pas toujours les outils collaboratifs à distance mis en place.

Si la taille ne constitue pas en soi un critère de durabilité (des listes de plus de trois mille personnes ou de deux cents fonctionnent depuis les mêmes époques et avec des rythmes réguliers), elle est, si l'on se situe de l'extérieur de la communauté, un vecteur de dynamique. En effet on voit que le nombre de participants entraîne la richesse des contenus et donc le maintien de la communauté. Toutefois, certaines communautés remplacent de larges participations par une animation/modération très forte. On voit même des communautés menacées d'éclatement, c'est-à-dire d'une reconfiguration

d'une grande communauté en un ensemble de plus petites dont celle d'origine fait d'ailleurs partie (construction de listes dissidentes, de communautés spécialisées, etc.) La capacité de cet éclatement est directement liée à la taille. On observe aussi dans certains cas des phénomènes de relais. La communauté qui s'exprime voit ses propos relayés dans d'autres communautés, provoquant ainsi une sorte de réseau des réseaux (par exemple le cas d'Ecogest qui va se subdiviser car beaucoup de participants se plaignent du nombre de messages trop généralistes).

La construction identitaire, considérée comme soubassement transversal de la communauté ne doit pas faire disparaître les autres attentes des membres à l'égard de la communauté. Dans les communautés liées à une formation, les attentes sont particulièrement centrées sur l'objectif d'apprentissage et de formation. Dans les communautés d'intérêt, les attentes sont plus diverses, de l'information au débat, à la formation et même à l'information officielle, voire à la surveillance. Pour lire les attentes au-delà de l'expression des membres eux-mêmes, on peut décrypter les messages échangés et essayer d'en classer les contenus. On peut donc établir des niveaux d'attente qui pourraient être lus au travers du modèle de la pyramide des besoins de Maslow (1972). Il faudrait cependant affiner la question de la relation entre un besoin autocentré et un besoin hétérocentré dans les pratiques de communautés en ligne.

Il est certain que la façon dont les participants d'une communauté poursuivent leur relation à celle-ci est liée à leur degré de satisfaction. Cependant la donnée technique que constitue l'écran à distance permet de définir de façon plus complexe l'expression du maintien dans la communauté. Outre le participant actif, on observe le participant passif et le participant dormant. Le participant passif est celui qui observe et utilise l'information sans réinjecter dans la communauté sa propre pratique. Le participant dormant est celui qui, tout en appartenant à la communauté, stocke l'information mais ne l'utilise pas, ne la consulte pas.

Ces trois états du participant sont révélateurs de la réponse aux attentes. Malheureusement il est très difficile de distinguer un dormant d'un passif, voir même d'un actif occasionnel. Les communautés répondent d'autant mieux au besoin que l'utilisateur est libre d'y adhérer et d'en partir. Dans les communautés d'apprentissage, les enjeux extrinsèques sont suffisants pour rendre la communauté apparemment stable (selon le type de dispositif et de contrainte exercés en particulier techniquement). Dans les communautés d'intérêt, des participants actifs expriment leur non-satisfaction avec leur départ. Cette satisfaction ne s'exprime que rarement de façon explicite sauf dans certaines communautés en conflit de « besoin ».

On remarque que les communautés d'intérêt ont une progression régulière de leur nombre de participants. Les soubresauts constatés sont davantage liés à des éclatements. Pour l'instant les soldes « migratoires » sont plutôt positifs. Dans les communautés d'apprentissage, par contre, le contrôle des flux s'exerce pendant la durée de la formation et sont peu susceptibles d'évolution positive. Ce n'est qu'après la fin de la communauté initiale et donc dans la mise en place d'une communauté relais que l'on voit des évolutions.

L'évolution la plus marquante des participants des communautés est celle des relations entre les membres. Un certain nombre de communautés (les listes de discussion) ont tendance à se structurer en association (cf. Clionautes). Ainsi les relations entre les membres dépassent-elles le simple réseau pour s'instituer. Dans certaines communautés des conflits apparaissent et provoquent des départs ou des dissidences. Les relations entre les membres des communautés sont un facteur essentiel de la pérennité, surtout à un niveau individuel.

Les participants des communautés ne sont pas toujours facilement observables. La gestion de ces groupes est essentiellement quantitative. Si l'on interroge les modérateurs des communautés, en particulier d'intérêt, on s'aperçoit qu'ils connaissent peu les participants, hormis au travers des soubresauts qu'ils vivent dans cette modération. Les communautés en ligne sont d'autant plus pérennes que les moyens mis en œuvre pour leur fonctionnement sont souples (quels outils supportent les échanges de la communauté). En fait les participants cherchent à accéder facilement à des

ressources dont ils ont besoin et pour ce faire la communauté en ligne est parfois adaptée, mais elle présente des inconvénients qui sont dangereux dans l'avenir (prises de pouvoir, contenus inadaptés, modérations contestées, etc.).

4. Les modérateurs et la modération

La question de la modération, mais ne faudrait-il pas plutôt parler de l'animation, est essentielle pour les communautés en ligne. Si l'on est seulement sur le registre de la modération, on peut penser que celui ou celle qui en a la charge est juste un « régulateur de réunion » extérieur au contenu. La réalité des communautés montre que les choses ne sont pas si simples. En fait la fonction animation (dynamisation des contenus échangés) des communautés doit être assurée tout comme la fonction modération (régulation des échanges et des contenus). Dans un certain nombre de situation ces fonctions sont séparées, dans d'autres elles sont regroupées. Cependant dans tous les cas elles sont assurées. Ainsi dans certaines communautés on a observé le fait que les modérateurs (nommés comme tels) se sont multipliés, dans d'autres les fonctions d'animation ont été déléguées.

On a pu observer des mises en cause de la modération et des interrogations forte sur le rôle des modérateurs à certains moment de la vie des communautés. On peut observer que ces moments peuvent amener une communauté à disparaître dans sa forme initiale, ou à évoluer vers d'autres formes de modération. L'implication du modérateur dans l'animation des contenus n'est pas sans poser problème. En effet est-il possible d'envisager une véritable séparation des deux ? Il semble que dans les communautés institutionnelles cela soit faisable. Par contre dans les communautés plus informelles cela semble impossible.

La pérennité des communautés pourrait dépendre des seuls modérateurs, or ce n'est pas le cas. En fait si l'on délimite la communauté à ce qu'elle était à son origine ou à un instant t , on peut voir des communautés disparaître (nous n'en avons pas dans nos monographies). Mais si l'on regarde les communautés à partir de leur besoin on remarque plutôt une certaine persistance, mais sous des formes diverses et évolutives.

Le dernier point d'attention concernant les modérateurs concerne leur lassitude propre. On observe des passages à des co-modérations, mais peu à des abandons. On a pu aussi observer des mutations dans la façon de modérer (*a priori* plutôt qu'*a posteriori* par exemple). Même si la modération repose sur une seule personne on remarque que la communauté elle-même semble prête à prendre le relais.

La question de la modération est importante car elle oblige la communauté à apparaître comme telle : elle se donne (même de façon passive) des lois, donc elle existe. La modération n'est donc pas un problème technique mais bien un outil identitaire. Elle évolue en fonction de l'évolution de la communauté, tout comme les éclatements, sont des événements naturels liés à l'évolution des besoins ou a de nouveaux regroupements identitaires. Il n'y a pas de modération idéale, il n'y a pas un modèle de modération, mais il y a une dynamique de développement qui fait évoluer la communauté en amenant différents types de fonctionnements.

5. Les contenus

Ce qui importe semble-t-il le plus à ceux qui découvrent les communautés de l'extérieur ce sont les contenus. En effet lorsque l'on présente à des personnes qui pourraient intégrer une communauté en ligne on entend des attentes de contenus. Or la lecture régulière des messages montre que les contenus sont l'élément pérenne essentiel, mais qu'il doit s'articuler avec d'autres éléments. Ainsi la convivialité des échanges, voire les échanges de politesse simples, sont essentiels pour que les contenus prennent leur valeur. En fait l'observateur d'un instant précis d'une communauté risque de voir un ensemble d'échanges qui sont exclusivement du domaine de l'affectif. Par contre sur la durée, on remarque que les communautés en ligne, dans leur temporalité, ont besoin d'une expression de l'affectivité, voire de l'émotion pour encadrer les contenus.

Au-delà de ce qui n'est finalement qu'une transposition des pratiques sociales dans un univers à distance, il faut observer que la question des contenus a une importance particulière pour maintenir la cohésion du groupe. Si l'on analyse la globalité des échanges d'une communauté, on remarque une stabilité des contenus, mais plus particulièrement des niveaux de contenus. Il se crée une sorte de culture moyenne de l'ensemble des participants à une communauté qui se traduit par une constance des thèmes, un niveau moyen des sujets abordés et des modalités rituelles d'échanges. La stabilisation des communautés est assez rapide et semble durable. On assiste donc autour des contenus à une sorte de négociation qui va permettre de passer d'une phase exploratoire à une phase de fonctionnement « banalisée » ou plutôt ritualisée.

Il arrive parfois que la maturité d'une communauté et sa taille amènent à une nécessaire reconfiguration des contenus et de la communauté elle-même. C'est en particulier lorsque la quantité de contenus mise à disposition devient trop importante. On assiste alors à un phénomène de saturation, de perte de repères, d'insatisfaction. De cela découlent des désabonnements, mais aussi des mutations en particulier dans des « sous-communautés » dans le cas de contenus trop généralistes ou de « contre-communautés » dans le cas de communautés aux idées opposées. Toutefois, les contenus abordés, de par leur stabilité assurent une durabilité forte des communautés.

L'intérêt des contenus est-il simplement un intérêt informationnel ? Il semble que les choses aillent bien au-delà : favoriser la mise en place d'actions innovantes, accompagner des changements institutionnels (réformer par exemple), faire progresser les acteurs eux-mêmes dans leurs compétences. Cependant tout cela doit être considéré avec prudence en regard de la proportion encore faible de participants par rapport à l'ensemble de la population, et aussi en l'absence d'évaluation avancée des pratiques qui interagissent avec les échanges de ces communautés délocalisées.

6. L'institution

La place de l'institution dans les communautés est quelque chose d'important dans l'univers de l'éducation. Par institution, il nous faudra envisager deux cas de figures principaux : l'institution étatique (éducation nationale) par l'intermédiaire de ses structures et de ses personnels, l'institution d'appartenance (le lieu de travail, de référence d'un acteur).

L'institution intervient à deux niveaux dans les communautés : d'une part dans l'organisation du fonctionnement, d'autre part dans la place imaginaire ou réelle qu'elle tient dans les communautés.

En tant qu'institution, l'organisation d'une communauté à distance est un acte important car il virtualise l'institution, au moins en partie. En effet les marques d'appartenance à une institution, en particulier dans le monde de l'éducation, reposent sur des locaux, des personnes, des temps. Avec la communauté délocalisée, ces éléments-là ne sont plus repérables aussi aisément. Le poids spécifique qui émanait de ces éléments matériels disparaît au profit d'autre chose dont on verra plus loin qu'il est imaginaire, même quand ce n'est plus l'institution qui organise. Quand l'institution met en place une communauté en ligne, elle institue un dispositif. Par ce fait, elle pérennise, autant qu'une institution peut le faire *a priori*, une communauté, en apportant en premier lieu les moyens techniques, humains et financiers.

Au travers des contenus des échanges au sein de la communauté, il est fréquent de voir apparaître des allusions à l'institution. Du fait même des fonctionnements des systèmes éducatifs, en particulier dans leur rôle politique et stratégique, les acteurs des communautés construisent leur identité, souvent dans l'imaginaire, en rapport avec l'institution. Ainsi on peut voir de nombreuses allusions aux ministères et à leurs représentants quand ceux-ci ne sont pas eux-mêmes présents dans les communautés. De la même façon lorsque les institutions sont simplement d'appartenance, elles transparaissent aussi dans les débats, soit comme acte d'autorité, soit comme acte de défiance soit sous d'autres motifs...

On observe que ce rapport à l'institution étatique ou d'appartenance est un élément de pérennité qui est lié à la propre pérennité des institutions. En tant qu'objet de référence, ou qu'élément de stabilité ou surface d'affrontement, l'institution stabilise les acteurs et valide même dans certains cas des actions venues hors de l'institution. Ainsi dans des listes comme Ecogest, l'articulation entre institution et hors institution est extrêmement difficile à cerner mais est un facteur de stabilité de la communauté. Dans le cas de H-Français, l'institution est davantage celle d'appartenance, l'association constituée à partir de cette communauté, mais si l'on y regarde de plus près, elle se définit aussi par rapport à l'institution étatique dont elle est en marge.

Rien ne garantit *a priori* la pérennité des communautés, pas même l'institution. Cependant la place que les institutions étatiques ou d'appartenance prennent pour chacun des acteurs de la communauté assure une certaine stabilité. Ainsi la reconnaissance institutionnelle du modérateur peut être un facteur déterminant de la pérennité de son action, mais pas forcément de la communauté comme on a pu le voir plus haut. Ce qui par contre apparaît nettement, c'est que l'institution n'est pas indispensable dans le fonctionnement de communautés dont pourtant tous les membres font partie (enseignants par exemple), mais qu'elle est indispensable dans l'imaginaire des participants. Dans les communautés d'apprentissage, la place de l'institution est évidemment essentielle, elle organise, mais elle n'est pas suffisante pour assurer une « vitalité » de la communauté si celle-ci n'arrive pas à intégrer dans son imaginaire la place de celle-ci.

On est cependant fondé à observer des attitudes particulières de l'institution qui face à des communautés qu'elle n'a pas instituées exprime en premier lieu sa méfiance, refuse même son soutien. Elle exprime probablement là sa difficulté face à l'émergence d'innovations (Huberman, 1973 ; Cros et Adamczewski, 1995) qu'elle ne contrôle pas. Cependant un abandon face à ces initiatives pourrait se traduire par une prise en charge par le secteur privé, ou encore par des mouvements sociaux de plus grande ampleur.

7. La technique

Le support technique des communautés en ligne est un élément important de leur fonctionnement. On peut observer qu'aujourd'hui la fiabilité et l'accessibilité des outils ne pose pas de problème pour la plupart des communautés. Toutefois il faut être vigilant car on observe que dans de nombreux cas, seuls les bons pratiquants des TIC sont des membres de ces communautés. Ceci se confirme si l'on regarde les communautés de formation qui sont souvent centrées sur les TIC elles-mêmes comme objet de formation (ce qui est une très ancienne tendance). Cette forme pervertit un peu l'analyse. Que se passe-t-il avec des gens qui n'ont pas une autonomie technique, avec les débutants.

Apparemment l'adhésion à une communauté impose un affranchissement des technologies qui la supportent. Soit par une initiation, soit par une « sélection naturelle », on observe que la question de la technique de manipulation des outils doit devenir transparente pour permettre une pérennité de la communauté. C'est ce que l'on observe dans le cas d'abandons isolés qui sont parfois liés à plusieurs difficultés techniques à gérer des flux d'information de cette nature. Les institutions mettent en place des formations (surtout dans le cas des communautés d'apprentissage) dans lesquelles les systèmes d'adhésion supposent que le participant ait déjà consenti un minimum d'effort technique pour s'intégrer (utilisation de la messagerie électronique pour s'inscrire, manipulation aisée du navigateur et de ses fonctions principales). On a donc là un filtre « naturel ». Du côté de la gestion des communautés, on voit qu'il y a des évolutions techniques progressives au cours de la vie des communautés. On a souvent affaire dans un premier temps à une contextualisation d'outils (forums, messagerie, transformés en outils au service de la communauté spécifiée) puis à l'évolution vers des solutions plus spécifiques (plate-forme d'enseignement à distance, espaces collaboratifs, robots de gestion de messagerie). Il semble que cette professionnalisation des outils des communautés accompagne l'émergence d'un « marché » des communautés en ligne (*groupware*, collectifiel). Cela semble être aussi le signe de la pérennisation des communautés en ligne.

4.5.3. Partenariat et collaborations possibles ?

Comme nous avons essayé de le montrer, les facteurs de pérennisation des communautés sont multiples. Il est même probable, si nous suivons les théories sur les réseaux, qu'elles vont soit disparaître soit changer de structure et pour certaines s'institutionnaliser. Etrangement des volontés individuelles dont on connaît la fragilité sont souvent à l'origine de ces pratiques, mais elles n'ont pas connu le sort attendu. Est-ce le fait de l'outil, est-ce le fait des personnes ? Ce n'est en tout cas pas forcément l'expérience antérieure autre que celle d'une maîtrise des TIC qui a mis en route ces initiatives. C'est peut-être une culture spécifique. La pérennisation des communautés est un phénomène intéressant qui doit aussi s'envisager dans un cadre plus large, celui des ouvertures que ces communautés mettent en place dans la durée.

De façon explicite ou implicite, l'ensemble des monographies parlent de collaborations et de partenariats. Les formes prises par ces modalités d'évolution sont assez diverses, mais il semble qu'il s'agit d'un passage nécessaire de l'évolution de ces communautés. Dans les communautés d'apprentissage on peut aisément reconnaître les éléments partenariaux qui se mettent en place entre les institutions d'appartenance et d'autres qui veulent rejoindre les initiatives, ou encore avec des acteurs économiques extérieurs. Dans les communautés d'intérêt, ces ouvertures et collaborations sont aussi nombreuses, mais elles se font en marge ou dans le prolongement des activités de la communauté initiale. Autrement dit les partenariats et collaborations viennent comme validation, légitimation de l'activité des communautés. Elles instituent en quelque sorte celles-ci en leur donnant une autre visibilité qu'elles-mêmes.

Ce qui est remarquable dans les différentes monographies que nous avons apportées, mais aussi dans les nombreuses autres communautés que l'on peut actuellement observer c'est que le passage par une ouverture est semble-t-il indispensable. L'aspect formel de cette ouverture n'est pas identique, mais il est marqué par la construction identitaire de la communauté en tant que telle même dans le cas de communautés privées comme Veille et analyse TICE . Ainsi au-delà des personnes et de leur problématique d'appartenance, il y a aussi une problématique collective, parfois portée de façon explicite par quelques personnes seulement, mais qui rejaillit sur l'ensemble de la communauté.

A titre d'illustration de ces partenariats dans le cadre du projet Learn-Nett on peut lire : « *Par ailleurs, un nouveau projet européen (RECRE@SUP – Socrates-Minerva) a pu voir le jour sur base du même partenariat et des compétences et expertises développées dans Learn-Nett* ». De même dans le cadre de la liste H-français on peut lire aussi : « *Un site coopératif lui sert d'outil de travail mais aussi de vitrine. On y trouve par exemple la mise en ligne des archives de la liste, des pages de synthèse thématique, un recensement des sites gérés par des clionauts, la présentation des projets en cours correspondant à des partenariats avec des éditeurs, les renvois au butinage...* ».

La dimension partenariale intervient bien à un moment de maturité de la communauté et constitue un moment important de son devenir.

4.5.4. Conclusion

La question de la pérennité des communautés semble aujourd'hui ne pas être d'actualité. Cependant les monographies que nous avons proposées se veulent illustratives et non pas exhaustives. Un certain nombre de tentatives de communautés n'ont pas pu voir le jour au-delà des intentions, des premiers éléments de vie. En fait, il semble qu'il y ait une phase critique du développement qui se situe dans la première année d'existence, parfois beaucoup moins. Au cours de cette phase, il y a un effet d'amorce certain qui va amener la croissance de la communauté et la stabilisation des échanges au sein de cette communauté. Comme pour les réseaux humains, il s'agit en premier lieu de stabiliser un code communautaire implicite, qui ensuite devient plus explicite avec la charte, la régulation des débordements, l'affinement du projet. Une fois cette première épreuve passée, une deuxième semble

apparaître plus tard qui amène à des dissidences, des abandons, un besoin de partenariat. Cette deuxième phase est semble-t-il essentielle pour rendre plus claire la réalité de la communauté, en particulier vis-à-vis du monde extérieur. Les communautés délocalisées d'enseignants, qu'elles soient d'apprentissage ou d'intérêt sont l'expression d'une nouvelle forme de relation au sein d'un corps professionnel dont les contours ont pu apparaître partiellement au travers de l'étude de leur pérennité et de leur ouverture, dans le cadre d'un questionnement sur leur avenir.

Il reste un certain nombre d'inconnues qui empêchent de voir l'avenir à moyen et long terme. Mais on ne peut que constater qu'après trois à six années d'existence la plupart des communautés ont acquis un statut interne réel et qu'elles sont, en externe, désormais considérées comme faisant partie de la communauté du monde enseignant, même si pour l'instant elles ne concernent encore qu'une faible partie de la population des professionnels.

4.5.5. Références

- Castells, M. (1998). *L'Ere de l'information, tome 1 : La Société en réseaux*. Fayard.
- Cros, F. et Adamczewski, G. (1995). *L'innovation en éducation et en formation*. De Boeck Université, INRP.
- Flichy, P. (1995). *L'innovation technologique*. Paris : Editions La découverte.
- Héber-Suffrin, C. et M. (1992). *Echanger les savoirs*. Desclée de Brouwer.
- Huberman, M. (1973). *Comment s'opèrent les changements en éducation, contribution à l'étude de l'innovation*. Unesco, 2^{ème} éd. 1983, 1^{ère} éd. 1973.
- Jacquinot, G. et Monnoyer, C. (Eds.). (2001). Le Dispositif entre usage et concept. *Revue Hermès*, n°25, Hermès.
- Lévy, P. (2002). *Cyberdémocratie*. Editions Odile Jacob.
- Marcon, C. et Monet, N. (2001). *La stratégie Réseau*. Editions 00h00.
- Maslow, A. (1972). *Vers une psychologie de l'être*. Fayard.
- Seiryex, H. (1996). *Mettez du réseau dans vos pyramides : Penser, organiser, vivre la structure en réseau*. Ed. Village mondial.
- Sperber, D. Interview, *Dossiers de l'ingénierie éducative*, CNDP, Automne 2001.
- Zay, D. (1994). *Enseignants et partenaires de l'école*. De Boeck.

4.6. Les outils des communautés, situation actuelle et prospective

Bruno Devauchelle et François Jarraud

Réfléchir aux communautés délocalisées d'enseignants, c'est aussi essayer d'analyser les supports techniques utilisés et de mettre en perspectives ces technologies avec le devenir de ces communautés. En effet les choix techniques actuels reposent sur une évolution caractéristique de l'appropriation des technologies par des utilisateurs non professionnels : détournement des outils ordinaires puis recherche d'outils plus professionnels. Comme l'ont indiqué France Henri et Béatrice Pudelko au chapitre 2, l'environnement de la tâche est déterminant dans le choix des outils. Dans les lignes qui suivent nous nous proposons de repérer les solutions techniques mises en place et leur détermination, de mesurer les évolutions en cours et de mettre en perspective l'avenir des communautés en lien avec les outils qu'elles utilisent. Nous proposerons enfin d'analyser l'avenir de ces communautés à partir d'une approche centrée sur les usages.

4.6.1. Les outils utilisés pour les communautés

La nature des communautés décrites dans les monographies présentées est assez diversifiée et rend compte des tendances générales en termes d'usage. Toutefois, les outils utilisés étant plus ou moins sophistiqués, leur description précise n'étant pas nécessaire ici, il apparaît plutôt nécessaire de montrer une sorte de typologie. L'ordre de cette présentation ne préjuge en rien de leur ordre d'usage.

- L'usage d'un seul outil (le forum, la messagerie) constitue la base du travail des communautés. Autrement dit l'existence d'outils asynchrones de communication de groupe a tout de suite été traduite par des usages, en particulier dans le monde de l'enseignement.
- Des outils simples et similaires ont été proposés sur des serveurs et ont permis la première génération des communautés : les robots gestionnaires de liste, qui venaient s'ajouter aux gestionnaires de forums. Ces outils sont encore aujourd'hui très présents car ils automatisent de nombreuses fonctions liées aux listes de discussion et de diffusion. On notera à ce sujet le rôle joué par les institutions (le CRU – Comité Réseaux Université – en France, mais aujourd'hui ralenti) dans la mise à disposition de robots serveurs de listes, mais aussi le rôle du secteur privé (hébergements gratuits de listes).
- La mise en synergie des outils (forum et sites *web*, etc.) a mis à jour la nécessité de croiser des outils pour fédérer les communautés et leur permettre d'exprimer au mieux leur projet. Cette approche encore assez morcelée est très présente. En général un espace d'échanges par messagerie est relayé par un site *web* qui sert d'archive et éventuellement de prolongation des débats en messagerie.
- La mise en place de plates-formes d'enseignement à distance a permis de rassembler au sein d'un même ensemble homogène des fonctions dispersées. La recherche de cohérence, la relation entre les outils, la constitution de petites communautés identifiées autour d'un projet de formation à permis de mettre en place des solutions appelées souvent FOAD (Formation ouverte et à distance) mais qui sont souvent aussi des communautés délocalisées.
- Le développement des logiciels de travail collaboratif (*groupware*, *egroups*) est une alternative aux plates-formes d'enseignement à distance mais rejoint en partie la même logique, mais sans le suivi individuel propre à la formation. On assiste à un fort développement de ces outils en particulier mis à disposition au travers de sites Internet sécurisés.
- On a pu assister au cours des dernières années au développement de solutions plus sophistiquées (logiciels de gestion des arbres de connaissances par exemple) qui visaient expressément à développer les communautés apprenantes en ligne. Nous n'avons pas vu d'application réelle de cette idée au cours des dernières années, mais par contre beaucoup de travaux s'en inspirent plus ou moins librement.

Dans nos monographies nous avons pu retrouver la plupart de ces outils. Ils sont de plus en plus utilisés et il est vrai que l'évolution amène progressivement à un abandon partiel des solutions « bricolées » pour aller vers des solutions plus sophistiquées. On notera à partir de cette analyse que le choix des outils n'est pas seulement un choix technique ou un choix d'opportunité. En effet l'instigateur d'une communauté effectue un choix qui correspond non seulement à une analyse du contexte mais qui s'appuie aussi sur une conception plus globale de la communauté, voire à des convictions. Le contexte actuel de développement du logiciel libre ainsi que celui d'un certain nombre d'outils (PHP par exemple) relève d'une philosophie générale de l'informatique et de son développement dans la société (voir Learn-Nett). De plus on a pu observer des évolutions dans les outils utilisés. Cette adaptation des outils à de nouveaux besoins ou à des demandes des utilisateurs est un indicateur intéressant (par exemple dans Learn-Nett et CRACTIC où le design de l'environnement est directement lié aux demandes des participants – le campus virtuel dans le cas de Learn-Nett et l'usage des egroups dans le cas de CRACTIC). Ces évolutions préfigurent un développement des outils et un meilleur choix en amont de la mise en place au fur et à mesure de l'expérience des acteurs.

4.6.2. L'avenir des outils d'aide à la gestion des communautés

Le développement du *knowledge management* est un signe tangible de l'intérêt pour les communautés apprenantes en ligne. Toutefois, de nombreuses questions se posent, en particulier dans l'enseignement au sujet du sens de ces outils. Cette tendance que l'on trouve dans le milieu professionnel de l'industrie et des services a amené à l'apparition de nouveaux outils plus adaptés à ces objectifs. D'ailleurs ces outils ne font pas oublier les améliorations continues des anciens outils et des opérations de regroupement entre les entreprises du secteur mais aussi des rapprochements entre les concepts clés de ces applications.

Le développement des Intranet est un facteur extrêmement dynamisant pour les communautés. En effet on voit apparaître de nombreux outils coopératifs qui permettent de travailler et d'échanger à distance dans une souplesse et une transparence forte. Au sein de ces Intranet, il s'agit de mettre en place des outils adaptés aux besoins. Les forums internes et la messagerie ne suffisent plus et à leur côté des outils traditionnellement utilisés dans des communications inter-individuelles sont mis en relation grâce à une couche collaborative. C'est en particulier dans le domaine de la gestion de projet que l'avancée est la plus nette et l'on voit apparaître sur le marché plusieurs outils de cette nature qui parfois sont aussi disponibles sur Internet.

Au sein des spécialistes, deux tendances s'affrontent : le poste à poste (P2P) ou le client-serveur. Ces deux conceptions radicalement opposées sont riches et souvent mises en complémentarité. D'un côté, il s'agit d'utiliser la structure d'Internet pour y ajouter des fonctionnalités tout en gardant la dimension réticulée, le P2P. D'un autre côté, il s'agit de faire partager à un grand nombre d'utilisateurs les ressources d'une machine centrale qui répartit les informations au travers d'outils spécifiques (agenda, échange de fichiers, etc.) après les avoir collectées, le client-serveur. Si sur le plan technique les logiques sont très différentes et entraînent des choix importants, sur le plan de l'utilisateur, les choses sont très semblables. Si l'on compare des outils de P2P avec des plates-formes collaboratives en ligne, ou encore des produits d'édition collective ou d'enseignement à distance, on s'aperçoit que les concepts sont assez proches mais que ce sont des parties spécifiques qui viennent préciser l'usage final.

La vraie question que posent les outils de communautés en ligne est celle de l'adéquation entre le projet personnel, le projet collectif et les moyens à disposition. Le développement de plus de 190 plates-formes d'enseignement à distance dans le monde (chiffre cité par Thot le 27 mars 2002 – <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=12074>) au cours des deux ou trois dernières années a attiré l'attention sur le fait qu'il est très difficile de trouver un outil universel et que les responsables ont tendance à chercher à développer leur propre plate-forme, adaptée à leur projet.

On assiste donc actuellement à une multiplication des offres de supports de collaboration en ligne. La tendance actuelle va davantage vers des outils standards pour l'utilisateur (via un navigateur ordinaire) mais très sophistiqués du côté du serveur (ASP⁴⁶, PHP, etc. et autres langages de développement, en particulier avec la norme XML). La panoplie des fonctionnalités est déjà très large, mais les besoins réels ne le sont pas autant. Les produits poste à poste qui semblaient séduisant (cf. l'affaire Napster) ne semblent pas obtenir actuellement un grand succès malgré le large développement des messageries instantanées. L'utilisation du modèle client-serveur semble avoir les faveurs des professionnels qui assurent ainsi une gestion centralisée de services simples pour l'utilisateur qui ne fait que mettre en œuvre des fonctionnalités qu'il maîtrise globalement. On pourrait dans les années à venir assister à deux renversements : l'un concerne la tentative d'intégration du poste à poste dans le système d'exploitation des ordinateurs, l'autre dans l'ajout de fonctionnalités collaboratives à tous les logiciels. Ces deux tendances sont assez proches, outil spécifique ou fonctionnalité intégrée et répondent à des besoins de collaboration assez importants. L'intégration du téléphone ou de la visioconférence avec les réseaux à haut débit pourrait laisser envisager de nouvelles perspectives de même que la liaison en réseau sans fil. Toutefois les observations montrent que ces tendances sont encore lointaines, certaines sont très diversement intégrées dans le monde de l'enseignement et de la formation comme la visioconférence.

4.6.3. Devenir des communautés et devenir des outils

Si pour terminer notre propos on essaie de rapprocher devenir des communautés et devenir des outils, on peut constater deux tendances : les petits groupes et les grands groupes ; le poste à poste et le client serveur. Cette opposition se traduit dans la réalité sur des types de mise en œuvre différents. Le suivi individualisé préférera les outils de type poste à poste, visioconférence ou autres. Les grandes communautés chercheront des outils parfois moins sophistiqués techniquement, mais plus disponibles pour les usagers. Reprenant les travaux de Perriault (1987) on peut noter que c'est l'usage qui est en train de modeler les outils.

Si l'on observe certains développements récents en matière de plate-forme d'enseignement à distance, on peut noter la multiplication impressionnante de solutions techniques qui sont proposées. En fait une analyse plus approfondie des choses auprès des professionnels qui mettent en place ces outils, on s'aperçoit qu'il y a une très forte attente de « sur-mesure ». On semble s'apercevoir que dans le cas de l'apprentissage et de la formation, la modélisation industrielle que peut apporter la solution informatique est considérée comme inopérante. En fait il semble bien que l'élévation du niveau de compétence des usagers les amène à être beaucoup plus exigeants vis-à-vis des outils qu'on leur propose. L'évolution des outils et des communautés semble aller dans ce sens. Rabardel et Samurçay (2001) écrivent : « *We consider the user not only as a physical, cognitive or social entity who interacts with a technical device, but also as a subject intentionally engaged in activities of task performance : "productive activities" and simultaneously engaged in activities of elaborating resources : "constructive activities" »*. Plus loin ils montrent que les outils se modifient et évoluent en fonction du processus individuel d'appropriation des outils. Blandin (1997) montrait que dans les apprentissages collectifs, les « genèses instrumentales » comme le cadre d'usage et les schèmes d'utilisation n'ont qu'une validité « locale ». Ainsi, il y aurait un processus à dominante sociale, « l'instrumentalisation », et un processus à dominante individuelle, « l'instrumentation ». Entre ces deux processus, se construisent les outils et les usages. Dans le cas des communautés il semble bien que nous observions de tels processus à l'œuvre.

En fait, il convient de ne pas confondre communauté délocalisée et collaboration. Les monographies et nos propos tentent de montrer qu'il y a une progression des outils en fonction de la taille des communautés. Cette tendance, de nature économique (réaliser des économies d'échelle) se

⁴⁶ ASP : Active Server Pages, est un langage de script, PHP : Personal Homepage Tools puis devenu Hypertext Preprocessor est aussi un langage de script, XML : eXtensible Markup Language (Langage de balisage extensible).

confirme avec le développement des grandes communautés en lignes qui ont besoin de disposer d'outils simples et fiables.

Le développement actuel du logiciel libre a favorisé la mise en partage de solutions logiciels nouvelles pour les utilisateurs et peu coûteuses. Le contexte de l'enseignement (en particulier scolaire) a du mal à investir de grosses sommes d'argent dans des produits qui ne lui apportent pas un véritable plus à court terme. Cependant un obstacle important est celui de la culture des membres de la communauté. Pour l'instant il faut que les outils soient adaptés aux faibles compétences techniques de la plupart des usagers. Il semble que deux tendances se dessinent : l'une voit le développement des compétences des usagers sur un plan technique et culturel, l'autre le développement d'outils de plus en plus accessibles.

Le développement des communautés délocalisées d'enseignants se fera à l'avenir avec des outils qui arriveront à tenir le lien entre ces deux tendances, mais à condition que la culture de l'échange et de la collaboration dans les communautés fasse un pas important. Il semble que ce pas soit en train d'être franchi, les outils apparaissent (trois solutions récentes dans le monde du logiciel libre en témoignent : SPIP – <http://www.uzine.net>, Ganesha – <http://www.anemalab.org> et Wikis – <http://tipiwiki.free.fr/>). Ils répondent à des attentes. Les pratiques démontreront dans les années à venir si ces chemins sont réellement les bons pour les communautés délocalisées.

4.6.4. Références

- Perriault, J. (1987). *La logique de l'usage*. Paris : Flammarion.
- Blandin, B. (1997). *Construction des usages et apprentissages collectifs : l'utilisation des instruments de communication en situation de travail*. Actes du Premier Colloque International « Penser les usages », Bordeaux, 27-29 mai, pp. 415-424.
- Rabardel, P. et Samurçay (2001). *From artifact to instrument-mediated activity*. International symposium organized by the Center for Activity Theory and Developmental Work Research, University of Helsinki, March 21-23.

5. Conclusions et perspectives

Le questionnement autour de la formation des enseignants et de leur développement professionnel au travers de leur participation à des communautés était au cœur de ce rapport d'étude. En adoptant une perspective résolument interdisciplinaire, nous avons décrit, questionné et analysé sept de ces communautés. Nous avons ainsi rencontré d'autres champs de recherche que l'éducation et la formation tout aussi intéressés par l'identité des communautés en ligne, leur fonctionnement, les apprentissages de leurs membres... Cette rencontre entre disciplines et entre chercheurs, formateurs et enseignants révèle toute la richesse de l'étude de ces communautés et surtout les perspectives de développement que celles-ci permettent d'envisager que ce soit en termes organisationnels, au niveau de l'institution scolaire ou en termes professionnels au niveau de la formation des enseignants.

Ces conclusions et perspectives intéresseront donc certainement d'autres chercheurs que ceux qui travaillent dans le domaine des Sciences de l'Education, d'autres décideurs que ceux qui officient dans les institutions scolaires et d'autres acteurs que ceux qui œuvrent au quotidien dans les salles de classe. Nous pensons que chacun pourra y trouver des pistes utiles de développement et d'analyse.

Nous avons commencé notre propos par une clarification des concepts et des méthodes utilisés dans ce domaine. Cette étape était très importante pour donner un aperçu global du domaine d'étude. Comme le souligne Calderwood (2000), le manque de définitions claires et de méthodes dans un champ aussi innovant que les communautés d'apprentissage et de pratique conduit souvent à des discours à propos de l'innovation en milieu scolaire basés sur l'« inoculation » qui n'essayent pas de comprendre les contextes et les pratiques existantes des acteurs. C'est dans cette perspective que nous avons donc choisi de décrire minutieusement sept cas de communautés d'enseignants puis, transversalement, de nous poser plusieurs questions concernant l'évaluation de ces communautés, la réification des connaissances en leur sein, leur identité et celle des acteurs, les rôles et fonctions de modération, la pérennité des communautés et les outils utilisés.

Comme le relève Jacques Audran au point 4.3., la participation à des communautés d'apprentissage ou de pratique relève de pratiques sociales discursives davantage que de formation formelle. La plupart des communautés d'enseignants qui naissent sur Internet affirment d'ailleurs très souvent leur indépendance envers l'institution scolaire en se présentant comme communautés professionnelles ou comme réseau de personnes. Pourtant, tout au long de ce rapport, nous avons vu à quel point les communautés d'enseignants pouvaient être un lieu de rencontre entre l'institution et les acteurs qui œuvrent en son sein. L'institution scolaire peut apporter aux communautés une certaine stabilité et des ressources techniques ou humaines pour les aider à se pérenniser et à se développer. Les acteurs qui participent aux communautés peuvent apporter à l'institution, et à travers elle à tous les acteurs qu'elle représente, le fruit de leurs échanges, les outils qu'ils développent, leurs réflexions, leurs apprentissages... bref, tout leur professionnalisme.

Nous nous interrogeons également dans notre introduction sur le statut des communautés par rapport aux formations initiales et continues des enseignants. Constituent-elles une alternative aux formations « formelles » ou devraient-elles y être intégrées ? Il semble qu'en réalité, une certaine complémentarité existe : des formateurs d'enseignants créent des communautés parallèlement à leurs activités, des enseignants mettent en place des listes de discussion pour rassembler leurs collègues autour d'un même thème à développer et enrichir, des chercheurs et des enseignants s'associent pour développer des initiatives pédagogiques et réfléchir aux pratiques enseignantes, des responsables administratifs prennent conscience de l'intérêt des communautés et les encouragent. L'institution scolaire et ses acteurs ont donc beaucoup à s'apporter mutuellement mais, comme cela apparaît tout au long de ce rapport, ceci ne peut se réaliser qu'en remplissant plusieurs conditions. Sans pouvoir prétendre à l'exhaustivité, les quelques réflexions qui suivent peuvent, pensons-nous, contribuer à l'émergence et au développement d'initiatives originales en la matière.

Ainsi, nous pensons, au vu des analyses réalisées, que l'adoption par les enseignants de l'usage des communautés en ligne doit s'appuyer sur un esprit de collaboration et d'échange entre les enseignants, sur leur volonté de partager leurs pratiques, de les mettre en perspective, d'y réfléchir et de les formaliser. En quelque sorte, l'enseignant est appelé à sortir de sa classe et à parler de ce qu'il y fait dans une communauté de professionnels. Cette démarche devrait s'accompagner aussi d'une meilleure formation des enseignants à l'usage des technologies en général et d'Internet en particulier (Charlier, Daele et Deschryver, 2002).

Parallèlement, il nous faut souligner que cet idéal d'échange constitue parfois une prise de risque pour les enseignants qui sont invités à parler de leurs pratiques et ainsi à se dévoiler personnellement. De ce fait, nous pensons que ce travail devrait se réaliser dans des dispositifs où la collaboration et la confiance sont garanties. La modération et l'animation des communautés d'enseignants sont à ce sujet capitales. Non seulement les personnes qui en ont pris la charge peuvent animer les discussions et contribuer à leur formalisation mais en outre, elles sont les garantes du climat de respect et de confiance à développer et à préserver dans les communautés. « Professionnalisme et courtoisie » sont les deux maîtres-mots de la liste H-Français et résument bien ce climat de collaboration – de co-construction ou de co-développement professionnel – qui peut être valorisé dans les communautés. Le fonctionnement des communautés s'entoure donc souvent d'une dimension affective importante qu'il faut pouvoir reconnaître et à laquelle les participants s'identifient.

Cette dimension affective met aussi en évidence l'idéal d'échange et de partage qui anime ces communautés. France Henri et Béatrice Pudelko d'une part (point 2.2.) et Jacques Audran et Dominique Pascaud d'autre part (point 4.3.) ont mis en évidence ce décalage entre l'idéal et le vécu qui peut se traduire parfois par une tension perceptible dans la communication entre les membres d'une communauté. Ce décalage, cette tension, nous invitent encore à appréhender ces usages des technologies avec recul.

La possibilité de formaliser, de réifier et de diffuser les savoirs échangés et construits contribue très souvent à la reconnaissance professionnelle des communautés de pratique. Ce travail, bien que prenant du temps, peut constituer un apport très important pour les enseignants par rapport à des pratiques, des réflexions ou des débats, nécessaires à l'évolution de l'enseignement en général. La notion de praticien-chercheur ou de « praticien réfléchi » dans le sens de Schön (1983) amène les enseignants – comme les chercheurs – à se positionner comme observateur de leurs pratiques et à les mettre en mots pour les échanger et les analyser avec d'autres professionnels de l'enseignement.

Du point de vue de la recherche, les méthodes d'analyse des communautés sont encore à développer mais au vu de ce qui précède, une des pistes serait peut-être d'inviter les enseignants à participer au débat et à s'impliquer dans la recherche. En effet, de plus en plus de recherches dites « collaboratives » (Day, 1999 ; Hayes, 2001 ; Burnaford, Fischer et Hobson, 2001 ; Charlier et Daele, 2002) se basent sur une approche constructiviste et participative de la recherche qui privilégie un point de vue impliquant un changement fondamental de la relation entre enseignants et chercheurs. Ces derniers, d'observateurs externes des pratiques des enseignants deviennent des accompagnateurs, des partenaires dans le but commun d'améliorer l'apprentissage et l'enseignement. Les méthodes qualitatives mises en œuvre visent à comprendre notamment la construction et le développement des savoirs des enseignants en contexte. Ceci implique la reconnaissance de la participation des enseignants dans la recherche et le nécessaire travail de formalisation des pratiques et de leur diffusion pour la communauté des enseignants.

Toujours du point de vue de la recherche, le travail de théorisation et de synthèse amorcé dans ce rapport reste encore en chantier. Les typologies proposées pour décrire les communautés ont suscité au sein même de notre équipe de vifs débats. De même, les théories de l'apprentissage et du développement professionnel ne permettent pas encore de comprendre avec finesse tous les processus mis en œuvre au sein des communautés, notamment par rapport à l'apprentissage en groupe et « en contexte », à l'engagement des membres dans une communauté et à l'élaboration d'un dispositif technique et humain soutenant une communauté. Une perspective intéressante est le courant de

l' « apprentissage situé » (Lave et Wenger, 1991) qui développe les concepts de « communautés de pratique » (voir France Henri et Béatrice Pudelko, point 2.4.3.) et de « participation périphérique légitime » (*legitimate peripheral participation*) qui définit la participation, l'engagement, l'identification, l'appartenance et la négociation des membres d'une communauté comme des actions favorisant leur apprentissage (Benoit et Laferrière, 2002). Ce courant théorique semble prometteur par rapport aux questions soulevées dans ce rapport.

Nous ne saurions terminer notre propos sans rappeler que les communautés d'enseignants en réseau sont actuellement en émergence et qu'elles tentent de répondre à un idéal de collaboration et d'échange qui ne se trouve pas souvent concrétisé. Les sept monographies présentées ici sont là pour le confirmer, les communautés s'inscrivent dans un contexte authentique qu'il est très difficile de généraliser. C'est donc en se rapprochant du contexte professionnel des acteurs et des participants à ces communautés que nous pourrions mieux comprendre leur naissance et leur développement pour mieux les soutenir et en faire des outils intéressants de développement professionnel et de construction de connaissances.

Références

- Benoit, J. et Laferrière, T. (2002). *Pratique émergente et identité professionnelle en construction chez de futurs maîtres en contexte d'utilisation des technologies de l'information et des communications*. Document télé-accessible à <http://www.tact.fse.ulaval.ca/rea/pratique.html>
- Burnaford, G.E., Fischer, J. et Hobson, D. (2001). *Teachers doing research. The power of action through inquiry*. New-York : Lawrence Erlbaum Associates.
- Calderwood, P. (2000). *Learning Community. Finding Common Ground in Difference*. New-York : Teachers College Press.
- Charlier, B. et Daele, A. (2002). *La relation enseignant-chercheur en questions : un cadre de réflexion, une histoire, un cas*. Communication à la 2nde Biennale des Chercheurs en Education, Louvain-la-Neuve, mars 2002.
- Charlier, B., Daele, A. et Deschryver, N. (2002). Introduire les Technologies de l'Information et de la Communication dans les pratiques d'enseignement : une question de formation ? Proposition pour une approche intégrée. *Revue des Sciences de l'Education*, 28(2), 327-348.
- Day, C. (1999). *Developping Teachers. The Challenges of Lifelong Learning*. London : The Falmer Press.
- Hayes, H. (2001). *Teachers becoming researchers : Reflections on professional development*. Communication à la 10^{ème} Biennale de l'ISATT, Faro, Portugal, 21-25 septembre 2001.
- Lave, J. et Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner : How professionals think in action*. New-York : Basic Books.

6. Bibliographie et *webographie*

6.1. Bibliographie

- Audran, J. (2001). La liste de diffusion électronique, un instrument de formation professionnelle ? *Recherche et formation*. (article à paraître).

Une liste de diffusion peut constituer un lieu d'échange d'information et de discussion de ces échanges, mais peut-elle pour autant participer d'une formation professionnelle « à distance » comme certains le prétendent ? L'observation d'échanges sur une liste semble montrer qu'il y a bien un apprentissage mais qui ne concerne pas nécessairement des contenus très identifiables et contrôlables.

- Breton, P. (1990). *La tribu informatique*. Paris : Métailié.

Un livre qui date un peu mais qui, par certains côtés, est toujours d'actualité. Les enseignants que nous étudions ne sont-ils pas des membres de cette tribu avant même d'être des enseignants ? L'auteur insiste notamment sur l'importance de la « culture » informatique et les conceptions et affects liés à la pratique de l'informatique (représentation de l'ordinateur, imaginaire de la tribu technique, amour de la règle etc.).

- Brown, R.E. (2001). The process of community-building in distance learning classes. *Journal of Asynchronous Learning Network*. Vol. 5, Issue 2, September 2001.

Cette article propose une étude basée sur l'analyse de communautés d'apprentissage dans le cadre de cours en ligne. Il tente de répondre plus particulièrement à la question « Comment une communauté d'adultes étudiant à distance se construit-elle ? ». Un schéma très précis reprenant les différentes étapes et les conditions de cette construction est proposé ainsi qu'une méthode basée sur une triangulation de données pour collecter des informations auprès des participants et des enseignants.

- Carrer, P. et Salame, N. Les facteurs de succès dans les On-Lines Communities. *Dossier de l'ingénierie éducative*, Communautés en ligne, n°36, octobre 2001, pp. 20-24.

Les auteurs proposent une *webographie* d'articles consacrés aux communautés en ligne avec une typologie des études recensées : par la nature des échanges, par type d'outil informatique, par degré d'autonomie vis-à-vis d'une communauté physique, par degré de clôture. Ce même numéro contient également l'interview de Dan Sperber « Un anthropologue au cœur des communautés virtuelles » (pp. 25-27).

- Calderwood, P. (2000). *Learning Community. Finding Common Ground in Difference*. New-York : Teachers College Press.

Cet ouvrage aborde le thème des communautés d'apprentissage d'enseignants en se basant sur l'expérience de plusieurs d'entre elles aux Etats-Unis. Les questions abordées, outre une approche théorique très claire, sont la construction d'une communauté, son identité et celle de ses membres, la dynamique de groupe qui y est vécue...

- Charlier, B. (2001). Le réseau d'enseignants, lieu d'apprentissage et d'innovation. In L. Lafortune, C. Deaudelin, P.-A. Doudin et D. Martin (2001). *La formation continue : de la réflexion à l'action*. Québec: Presses de l'Université du Québec (à paraître).

Ce chapitre avant tout théorique propose l'élaboration d'un modèle permettant de comprendre dans quelles conditions un réseau d'enseignants, en tant que lieu d'un apprentissage collaboratif, pourrait

être support à l'apprentissage individuel. Il propose ensuite quelques conditions dans lesquelles le réseau pourrait lui-même apprendre et contribuer à la construction et à la mise en œuvre d'innovations pédagogiques.

- Clarck, C.M. (Ed.) (2001). *Talking Shop : Authentic Conversation and Teacher learning*. New-York : Teachers College Press.

Ce livre présente différentes études de cas de groupes de discussion en présence pour la formation et le développement professionnel d'enseignants. Tout au long du livre, les auteurs montrent les aspects formatifs des « conversations authentiques » entre enseignants en mettant en perspective différentes dimensions : modération des discussions, affirmation de soi, réflexivité, résolutions de problèmes, dynamique de groupe...

- Day, C. (1999). *Developping Teachers. The Challenge of Lifelong Learning*. London : The Falmer Press.

Ce livre passe en revue les questions les plus actuelles en matière de formation d'enseignants. Le chapitre 9 intitulé *Networks for Learning : Teacher Development, School Improvement* met en lumière l'importance des communautés et des réseaux d'enseignement en partant du schéma en « cycles » d'Huberman. Day montre aussi l'intérêt des communautés de pratique pour le développement professionnel des enseignants.

- Drot-Delange, B. (2001). Teachers and Electronic Communication : a Minority Activity ? *Educational Media International*. 38-2/3. Juin-Septembre 2001.

Cet article s'intéresse à deux aspects du phénomène du développement des listes de discussion d'enseignants : l'adoption par les enseignants de ces listes et leur participation. Il rend compte d'une enquête menée auprès d'abonnés à plusieurs listes et de l'analyse des messages échangés dans ces listes.

- Hoel, T. (2001). *Interaction as learning Potential in Web-Mediated Discussions*. 10th Biennial ISATT Conference, Faro, Portugal, 21-25 septembre 2001.

Cet article analyse une expérience de discussion asynchrone en ligne dans le cadre d'une formation initiale d'enseignants en Norvège. Dans ces discussions, l'accent est mis sur la création de sens et la résolution de problèmes. L'approche méthodologique est particulièrement intéressante : l'auteur recherche dans les messages des étudiants certains patterns d'interaction (langage exploratoire, construction de sens, explications, justifications, soutiens...) dans le but de mettre en évidence les aspects formateurs des discussions.

- Jones, S. (Dir.) (2000). *Doing Internet research, critical issues and methods for examining the net*. London : SAGE.

Un certain nombre d'articles relevés dans cet ouvrage collectif présentent un intérêt sur le plan méthodologique. Trois d'entre eux sont particulièrement pertinents à notre travail :

- L'article de F. Sudweeks, S.J. Simoff (*Complementary explorative data analysis*, pp. 29-55) propose une approche méthodologique d'analyse se réclamant à la fois de l'ordre du quantitatif et du qualitatif. Dans une optique plutôt connexionniste les auteurs font une synthèse de modèles proposés dans diverses recherches portant notamment sur des écrits médiatisés reposant sur des fils de discussion. L'intérêt de l'article est de proposer des pistes possibles de modélisation.
- L. Kendall préconise de son côté, dans (*Recontextualizing « Cyberspace »*, pp. 57-74), un suivi des interactions sociales de terrain pour mieux comprendre les situations en ligne. L'article est une réflexion, en forme de plaidoyer, sur le caractère

indispensable d'une approche située et contextualisée (*nobody lives only in cyberspace*).

- J. Fernback (*There is a « there » there*, pp. 203-220) propose quant à lui des approches de la notion de « *cybercommunity* » (selon le lieu, la dimension symbolique, le rapport réel/virtuel) différentes et complémentaires des acceptions traditionnelles de la notion de communauté.

- Le Bœuf, C. (Ed.). (2002). *La fin du groupware ? Résurgence d'une dynamique organisationnelle assistée par ordinateur*. Paris : L'Harmattan communication.
- Livet, P. (1994). *La communauté virtuelle*. Combas : l'Eclat.

Le livre traite des rapports entre action et communication et constitue une réflexion sur les approches pragmatiques, les relations entre individus et collectif, la place de l'intention. L'approche est ici plus philosophique, mais le livre traite de questions qui peuvent présenter un intérêt particulier sur la manière dont se construit une communauté virtuelle à partir des actes de langages. L'idée directrice est que pour communiquer, étant dans l'impossibilité d'identifier avec certitude les intentions d'autrui, il faut présupposer que le collectif est déjà virtuellement constitué, sans avoir aucune preuve de son existence réelle et en ignorant la façon dont chaque membre identifie le collectif.

- Réseaux 97 et 100 (CNET-Hermès), regroupent également des articles qui peuvent apporter des éclairages. Nous retenons plus particulièrement deux articles :
 - Beaudouin, V. et Velkovska, J. (1999). *Constitution d'un espace de communication sur Internet*, Flichy P. (Dir.), Réseaux vol.17 n°97, Paris, CNET/Hermès-Science, pp.121-177. L'article donne un aperçu des particularités de différents supports de communication électronique (courriel, *chat*, forum) en matière de modalités d'échanges et de contenus.
 - Dalhgren, P. (2000). *L'espace public et l'Internet*, Flichy P. (Dir.), Réseaux vol.18 n°100, Paris, CNET/Hermès-Science, pp.121-177. Une réflexion plus générale sur la place d'Internet dans le domaine de l'échange public à partir de la notion d'« espace public » d'Habermas.
- Smith, M. et Kollock, P. (Ed.) (1999). *Communities in Cyberspace*. Londres: Routledge, 323 p.

Cet ouvrage collectif aborde les communautés au travers de quatre questions : celle de l'identité, celle du contrôle social, celle de la structure des communautés et de leur dynamique et enfin celle de l'action collective. Nous retenons plus particulièrement deux articles :

- L'article de B. Wellman et M. Gulia *Virtual communities as communities : Net surfers don't ride alone* (p. 167-194) propose un questionnement permettant d'analyser les « communautés virtuelles » selon des critères tels que l'influence de celles-ci sur les communautés réelles, la nature des liens et l'intérêt des liens faibles entre les membres (en référence à M. Granovetter) ou bien encore la réciprocité et l'échange généralisé. Les questions posées tendent à dévoiler les excès de ceux qui étudient ces communautés, que soit par excès de pessimisme – accroissement de l'isolement, refuge dans un mode virtuel, etc. – ou par excès d'enthousiasme. Leur conclusion est que les communautés en ligne, en admettant de s'en tenir à une définition raisonnable, c'est-à-dire en ne les comparant pas aux communautés traditionnelles, quasi-mythifiées, sont de vraies communautés. Il convient donc selon eux de procéder à leur analyse sur un mode davantage scientifique qu'anecdotique, contrairement à ce qui a été fait jusqu'à présent (toujours selon eux).
- L'article de P. Kollock *The economies of online cooperation : gifts and public goods in cyberspace* (p. 220-239) propose l'analyse des motivations à participer ou à coopérer au sein de communautés où le dilemme social se pose. Ce dilemme est le fait

qu'un comportement rationnel individuellement peut être en total contradiction avec l'intérêt du groupe. Ainsi, individuellement on peut ne pas vouloir supporter les coûts d'une coopération. Si tous les participants adoptent cette attitude, le groupe n'existe plus. L'auteur analyse alors la pertinence du cadre théorique de l'économie des biens publics pour étudier de telles communautés.

Une discussion de ce cadre théorique est présentée dans :

Drot-Delange B. (2000). Les listes de diffusion disciplinaires : adoption et participation des enseignants. In: G-L. Baron, E. Bruillard et J-F. Lévy (dir.). *Les technologies dans la classe. De l'innovation à l'intégration*. Paris : INRP-EPI, pp. 163-183.

- Turkle, S. (2000). *Life on the screen, identity in the age of the Internet*. New York : Touchstone.

Le livre traite des questions concernant les relations établies en ligne. Un peu éloigné des communautés regroupées autour des échanges asynchrones, le cadre concerne plus particulièrement ici les environnements de type MOO et MUDs où l'ordinateur joue simultanément le rôle de passerelle et de miroir. L'auteur s'intéresse plus spécialement aux transformations identitaires qui se nouent dans ces jeux de rôles.

- Wenger, E. (1998). *Community of practice*. Cambridge : Cambridge University Press.

La notion de communauté de pratique défend une perspective sociale de l'apprentissage, insérée dans les pratiques collectives. Selon Wenger (1998) en effet, la pratique peut constituer la source de cohérence d'un groupe d'individus. Trois caractéristiques permettent de décrire une telle situation :

- o l'engagement mutuel (*mutual engagement*) des participants qui mettent en œuvre des actions dont ils négocient le sens ensemble,
- o une entreprise commune (*joint enterprise*) : l'engagement mutuel fait l'objet d'une négociation. L'objectif est régulièrement évalué et remis à jour.
- o un répertoire partagé (*shared repertoire*) : au cours du temps, le groupe se constitue des ressources propres (documents, site *web*...) mais aussi un langage commun et des histoires partagées.

6.2. Webographie

6.2.1. Les communautés d'enseignants décrites dans ce rapport

- <http://siteiai.free.fr/> : le site de la communauté IAI – Instituteurs Animateurs en Informatique.
- <http://www.clionautes.org> : l'association des Clionautes qui héberge la liste H-Français.
- <http://www.educnet.education.fr/ecogest/default.htm> : le site de la liste Ecogest réseau des professeurs d'économie-gestion.
- <http://tecfa.unige.ch/proj/learnett> : le campus virtuel du projet Learn-Nett.
- <http://www.SCEDU.UMontreal.CA/cractic/> : le site de la communauté CRACTIC – Collectif de recherche sur l'apprentissage collaboratif à l'aide des TIC.
- <http://mageos.ifrance.com/formaction> : site hébergeant les archives de la liste Veille et Analyse TICE.

- <http://www.tact.fse.ulaval.ca> : site de la communauté TACT – TéléApprentissage Communautaire et Transformatif.

6.2.2. Communautés d'enseignants

- <http://www.cafepedagogique.net/> : site du Café Pédagogique, l'actualité pédagogique sur Internet pour les enseignants.
- <http://fr.groups.yahoo.com/group/certnef/files/> : liste de discussion d'enseignants du primaire en Belgique autour de l'usage des TICE à l'école.
- <http://www.fabula.org> : communauté des enseignants et des chercheurs en littérature.
- <http://learnweb.harvard.edu/ent/home/index.cfm> : cette communauté d'enseignants, initiée et animée par la Harvard Graduate School of Education propose aux enseignants des ressources et un réseau pour l'usage des TIC à l'école.
- <http://www.freinet.org> : communauté des enseignants et des écoles Freinet en France et dans le monde.

6.2.3. Annuaire de communautés

- <http://ntic.org/guider/textes/div/biblistes.html> : liste de communautés de pratique pour enseignants.
- <http://www.francopholistes.com/> : annuaire des listes de discussion francophones.
- http://www.educnet.education.fr/listes_educnet/listes.htm : listes hébergées sur le serveur Educnet.
- <http://concours.educationquebec.qc.ca/listes.html> : listes du réseau scolaire québécois.
- <http://educlic.education.fr/Arisem23/iClass4U/node/NodeView2.asp?idC4UNode=145&idC4UTree=7> : l'espace Echange du site Educlic.

6.2.4. Outils pour les communautés

- <http://www.uzine.net> : le site de la plate-forme SPIP.
- <http://www.anemalab.org> : le site de la plate-forme collaborative Ganesha.
- <http://tipiwiki.free.fr/> : le site de la plate-forme Wikis.
- <http://fr.groups.yahoo.com/> : communautés en ligne Yahoo *egroups*.

6.2.5. Autres ressources en ligne

- <http://www.creatinglearningcommunities.org/book/book.htm> : un livre en ligne à propos des communautés d'apprentissage et de pratique d'enseignants.

- **http://www.eun.org/eun.org2/eun/fr/index_eun.html** : réseau européen, portail éducatif des écoles d'Europe.
- **http://www.portail.lettres.net/f__listes-discussion.htm** : les ressources du Portail des Lettres à propos des listes de discussion et des communautés en ligne.
- **<http://thot.cursus.edu>** : les nouvelles de formation à distance. Cette liste de diffusion et ce site de ressources peuvent intéresser tout qui est intéressé par la formation à distance sous tous ses aspects.