

L'ouverture des processus comme militantisme

ou les modalités de participation à Koumbit, collectif de travailleurs du libre

Anne Goldenberg

Ce chapitre présente la façon dont un collectif de travailleurs en logiciel libre politise les services en informatique d'une part et la gestion organisationnelle d'autre part, notamment en maintenant ouverts les processus qui y sont associés. Koumbit est un organisme sans but lucratif, basé à Montréal, qui est né pour assurer un service informatique fiable et accessible aux organismes militants et communautaires (associatifs), mais aussi pour donner un emploi à des travailleurs en informatique. En plus de la mission de prestations techniques, les membres se sont dès le début investis pour inventer et documenter la construction d'une structure organisationnelle participative et non hiérarchique. Cette double mission (technique et organisationnelle) a amené les membres de ce groupe à expérimenter la tension entre une aspiration autogestionnaire et un besoin de rentabilité, certains membres travailleurs ayant sacrifié tout emploi externe pour se consacrer à Koumbit. Le groupe documente à la fois ses développements technologiques et l'élaboration de son organisation dans un wiki public (site Web entièrement éditable par ses utilisateurs). Les analyses développées ici s'appuient sur l'analyse des archives de l'organisation telles que consignées dans le wiki, sur dix mois d'observation des réunions de travail et de l'activité médiatisée par ordinateur des travailleurs (de septembre 2005 à juin 2006) et finalement sur des entretiens semi-dirigés réalisés en avril 2006 avec huit membres travailleurs.

Notre but est d'analyser comment un groupe organisé selon un modèle participatif, qui garde lisible les processus conduisant à ses réalisations et à son organisation, parvient à survivre et évoluer. En particulier, nous chercherons à comprendre ce qui maintient la cohérence du projet et en quoi il s'agit d'un militantisme. Par ouverture, nous faisons d'une part référence à la lisibilité (du

plan, du programme, des décisions), mais aussi aux possibilités d'intervention accordées aux personnes concernées. En ce sens, cette approche s'oppose à une conception de l'expertise rendant les choix inaccessibles, illisibles, ou non négociables.

En informatique comme en gestion, la notion de processus renvoie à une définition formelle. Le Free Online Dictionary Of Computing (FolDoc¹) définit le processus comme un ensemble d'instructions (code formant généralement un programme) en train d'être exécuté. Pour fonctionner, les processus informatiques ont besoin de ressources, comme de l'espace mémoire, du temps sur le processeur, des entrées et des sorties. Les ressources sont allouées par un système d'exploitation, qui veille aussi à ce que les processus n'interfèrent pas les uns avec les autres. Le code du programme et l'état des ressources sont généralement accessibles dans un gestionnaire de tâche, ce qui permet à l'utilisateur d'interrompre un processus défectueux. Selon le FolDoc, la notion de processus renvoie également aux activités, personnes et systèmes impliquées dans la mise à bien d'un projet (comme le développement logiciel) dont le sens est alors plus organisationnel.

Hans Brandenburg et Jean-Pierre Wojtyna (2006), définissent les processus organisationnels comme « *les activités qu'une entreprise doit mettre en œuvre pour transformer la demande de ses clients en produits ou prestations qui satisfont cette demande. [Un processus est] caractérisé par une suite d'opérations qui apportent une valeur ajoutée aux entrées en les transformant en sorties.* » Chaque opération utilise des ressources (personnel, équipement, matériels et machines, matière première et informations) pour réaliser des produits ou des services. Dans l'entreprise, un gestionnaire ou manager décide souvent de l'amélioration des processus (Gillot, 2007), mais il arrive aussi que ces choix soient orientés par des normes plus globales. Ainsi, l'organisation internationale de normalisation (ou ISO²) établit des normes qui visent notamment à rentabiliser les activités et satisfaire les clients, (« *la normalisation internationale étant mue par le marché* »³). En particulier, la norme ISO 9001 (relative à la qualité) régit l'accomplissement des activités de production. Mais nous verrons que de nouveaux modèles gestionnaires tendent à distribuer l'intervention sur les processus.

¹ <http://foldoc.org/>

² <http://www.iso.org>

³ http://www.iso.org/iso/fr/standards_development/processes_and_procedures/how_are_standards_developed.htm

De façon générique, la notion de processus désigne une suite d'états ou de phases d'une opération ou d'une transformation qui permet de (re)constituer une méthode de travail. Les militants des processus ouverts considèrent que dans les deux domaines, la restriction de l'intervention sur les processus à des administrateurs spécialisés crée une hégémonie souvent artificielle, parfois contre productive, mais surtout anti-démocratique. Invoquant des raisons souvent aussi pratiques qu'éthiques, des approches plus participatives ont émergé dans chacun de ces domaines, ouvrant les processus à l'intervention des acteurs concernés. En informatique notamment. les praticiens du logiciel libre militent depuis les années 80 (Stallman, 2002) en faveur du maintien des possibilités de lecture et d'intervention sur les programmes pour des raisons tant scientifiques (construction publique des connaissances techniques) qu'éthiques ou politiques (possession publique des outils de travail et de leur fonctionnement) (Stallman, 2002). Dans cet univers, selon Barbrook (1998) citant Lang, « *les gens travaillent ensemble avec succès grâce à «un processus social ouvert incluant évaluation, comparaison et collaboration* ». En gestion, par exemple, des intervenants utilisant l'approche Forum Ouvert (Owen, 1997) initient des rencontres où les participants créent et gèrent eux-mêmes un ordre du jour portant sur les choix à venir dans leur organisation. Les principes de l'Économie Participative (Albert et Hanel, 1991) surtout populaire dans certains milieux progressistes, proposent un système favorisant la participation des personnes affectées par les activités et décisions d'une organisation. Inspiré ou familier de ces différents modèles ouverts et participatifs (logiciel libre, Forum Ouvert et Économie Participative), Koumbit est présenté par ses membres comme une expérience singulière d'exploration de l'ouverture de ses processus.

Notre hypothèse est que cette ouverture favorise une politisation des choix techniques et organisationnelles en incitant les personnes à s'investir dans ce qui les concernent. Nous verrons que si cette volonté d'ouverture vise aussi une participation plus active, la pertinence des contributions n'en est pas moins négociée. Après avoir dans un premier temps, présenté les origines de Koumbit et sa mission, nous exposerons les principaux défis gestionnaires et politiques du projet de l'organisme.

Dans un troisième temps, nous analyserons les implications techniques et politiques du modèle participatif proposé par le développement de logiciel libre, pour nous interroger finalement sur la notion de contribution vis à vis celle du don.

Présentation de Koumbit

Naissance d'un collectif de travailleurs

Koumbit est né en 2004 de la volonté de travailleurs autonomes des technologies numériques 1) de se créer une structure de travail autogérée 2) de fournir des services aux groupes communautaires. Ceux qui allaient fonder Koumbit s'étaient rencontrés en 2001 autour de la fondation du Centre des Média Alternatifs du Québec (CMAQ, équivalent de Indymédia pour le Québec) qui devait permettre aux manifestants du contre sommet des Amériques qui se tenait dans la ville de Québec, de diffuser une information alternative. Comme l'a mis en lumière Kate Milberry (2003) dans son étude du réseau alternatif Indymédia, la pratique de l'open publishing (publication ouverte) venait localement et globalement révolutionner l'usage des médias, suscitant l'émergence d'un militantisme médiatisé, soucieux et critique de la configuration technique des espaces de publications. Ceux qui mirent en place le CMAQ étaient en effet des militants engagés dans des luttes locales et globales, qui développèrent une sensibilité aux enjeux politiques inscrits dans le design des technologies de communication.

Une bonne partie des membres étaient alors étudiants, les autres travaillaient en informatique, comme travailleurs autonomes ou employés de compagnies locales. Après plusieurs négociations, le site Web du CMAQ fut réalisé avec un système de gestion de contenus libre (Drupal), ajustable selon les besoins linguistiques (trilinguisme) et politiques (gestion des publications) de ses usagers. Drupal est devenu l'outil de prédilection du groupe pour l'installation de sites Web gérables par leurs usagers. Le souci de sécuriser l'hébergement du CMAQ et puis rapidement celui d'autres sites Web alternatifs, amenèrent plusieurs bénévoles à vouloir consolider leurs activités. C'est en vue de

construire une solidarité plus stable que les informaticiens militants se sont réunis pour inventer une structure qui leur assurerait un moyen de survie en même temps qu'une infrastructure officielle pour héberger les sites des groupes militants et communautaires. Début 2004, les bénévoles s'accordèrent pour mettre en place un organisme à but non lucratif (OBNL) qu'ils baptisèrent « Koumbit », en référence aux « Coumbites » ou « Konbites » qui, en créole haïtien désignent le regroupement solidaire de travailleurs pour la mise à bien de travaux utiles à leurs communautés. Ces structures de solidarité qui ont pris naissance chez les esclaves de St Domingue demeurent une formation très importante pour l'histoire politique et sociale du peuple haïtien. Selon le journaliste Marc A. Archer (2004) une « *Coumbite est une réunion de pairs, d'un groupe d'individus partageant une même structure d'intérêts et qui, dans une optique de gratuité, mettent à disposition de l'un des membres du groupe leur force de travail, leurs moyens de production, pour un temps limité.* » Le collectif Montréalais a quand a lui décidé de pérenniser sa structure de solidarité pour en faire un espace d'entraide pour ses travailleurs au service des groupes communautaires.

À l'automne 2004, les membres fondateurs se sont réunis dans un chalet pour une première fin de semaine de réflexion. C'est au cours de ces deux jours de retraite qu'ils ont défini la mission, les objectifs généraux et les huit principes fondateurs du collectif :

Espace	Solidarité	Équité et égalité	Économie participative
pédagogique			
Autogestion	Autosuffisance	Transparence	Copyleft (logiciel libre et son extension)

Cette pratique de retraite dans un chalet constitue un événement annuel toujours important pour l'avancée et l'orientation du collectif. Mon observation du collectif allait commencer lors de sa seconde fin de semaine de réflexion, en septembre 2005. En plus des membres travailleurs, des membres du collectif (sympathisants non travailleurs) étaient également invités. Nous étions une petite quinzaine, avec un ordre du jour bien chargé incluant sur un retour sur les objectifs de l'année

2005, l'élaboration des objectifs annuels pour 2006, la révision du statut des membres et de leur rémunération. Koumbit s'engageait alors dans un long exercice de définition et de catégorisation de ses activités, que j'allais suivre pendant un an, tout en comparant ces avancées avec les orientations dessinées à la naissance de l'organisme.

Logiciels libres et hébergement pour les groupes communautaires

Depuis 2004, Koumbit s'est peu à peu établi comme un des principaux organismes offrant de l'hébergement Web et des sites dynamiques et participatifs aux groupes militants et communautaires de Montréal⁴. En général, les sites Web dynamiques s'appuient sur des Systèmes de Gestion de Contenu (Content Management System ou CMS) permettant aux usagers, et non plus seulement aux webmestres, de publier en ligne. Un tour de France et de Belgique des hébergeurs associatifs⁵ ainsi que l'annuaire réalisé par le laboratoire Marsouin⁶ m'ont fait réaliser l'importance et la récurrence de ce type d'organismes de proximité permettant la réalisation et le support d'outils Web plus abordables financièrement et techniquement par les organismes communautaires. Le choix de logiciel libre y est encore minoritaire, notamment freiné par des habitudes de travail dans des environnements propriétaires, mais croissant. Comme les licences ne sont pas facturées, les logiciels libres sont gratuitement disponibles sur le Web, ou parfois encore sur Cd-Rom, mais un accompagnement ou une formation est souvent nécessaire pour une adoption de ces logiciels. N'ayant pas à acheter une licence d'utilisation, les groupes militants ou les organismes à but non lucratifs paient alors surtout les services d'installation, de développements spécifiques, d'hébergement, de maintenance ou de formation. Or Gurstein et Dienes (1998) ont montré que ces services aux groupes associatifs suffisent rarement à financer les organismes technologiques qui s'appuient alors sur des subventions publiques. Ce cas de figure a souvent pour effet de

⁴ http://koumbit.org/fr/SitesHeberge_v1

⁵ Ce parcours fut documenté sur un carnet de Parole Citoyenne : <http://citoyen.onf.ca/blogs/category/les-billets-archives/carnets-co-libristes/>

⁶ http://www.marsouin.org/article.php3?id_article=83

« bureaucratiser » l'activité des organismes: des membres sont employés spécifiquement pour remplir les demandes de financement. Proulx et Lecomte (2005, p: 32) notent que cela a aussi pour résultat de fragiliser les organismes qui emploient des gens sur des ressources instables. Aussi, beaucoup de membres de ces organismes d'hébergement et de développement travaillent bénévolement, allant chercher ailleurs leurs moyens de subsistance. Koumbit s'étant donné pour mission de créer un milieu de travail auto-suffisant, la mise en place d'une gestion efficiente est rapidement devenue une priorité pour l'organisme. Toutefois, le projet d'une structure participative et horizontale n'a pas été écarté.

De l'organique à l'organisation: justesse et justice au défi

«Il faut que les décisions humaines deviennent des décisions organisationnelles »

(Mb17. Juin 2006)

Définir le travail

Au début de la fin de semaine de réflexion de septembre 2006, un sympathisant invité est intervenu pour demander au groupe de lui expliquer ce qu'était le travail chez Koumbit. La question n'a pas trouvé tout de suite de réponse concise, si ce n'est un renvoi à la mission générale du collectif (offrir un espace aux travailleurs de l'informatique et des services aux groupes montréalais). La définition du travail est devenue pour moi un fil rouge d'observation.

Lors des entretiens que je passais avec les membres travailleurs en avril 2006, les définitions du travail étaient d'ordre assez conceptuelles. Une première série d'arguments consistait à mettre de l'avant le caractère « organique » du travail (entre par là, qui émerge naturellement). « *Personne ne m'a engagé chez Koumbit donc personne ne m'a donné de la job (...) Y a un manque clair de définition des tâches. Ces choses là arrivent de façon très organique* » (Mb2. Avril 2006) ou encore à légitimer toute activité : « *Le travail (...) c'est une force appliquée sur du temps. C'est tout effort fait dans Koumbit* » (Mb2 ; Avril 2006). Une seconde série d'arguments consistait à définir le travail

par son utilité sociale et personnelle. « *La signification du travail, je pense que c'est être utile pour les gens, que c'est être en accord avec mes valeurs et pouvoir en parler à mes amis sans en avoir honte. Le travail m'appartient. C'est le fruit du temps que j'ai mis à le faire. Ça donne beaucoup de puissance, pas de contrôle, mais de puissance au travail. (...) Ce désir d'être en puissance de son travail, allié avec un souci de partage, voilà ce qui me satisfait moi.* » (Mb 14 . Avril 2006). La pleine possession des outils de travail et son intérêt social ont a été mise de l'avant par plusieurs membres comme un élément d'accomplissement donnant sens à leur implication dans le collectif. Un des idéaux forts du collectif s'appuie en effet sur le fait que la documentation de l'organisation du travail facilite son réinvestissement, en interne, comme support de réflexion et de germination pour le groupe mais aussi potentiellement pour ses membres, ses lecteurs, son public. Je retrouvais cette conception du travail proche de celle énoncée par Proudhon (1858, p.69), pour qui : « *L'idée, avec ses catégories naît de l'action et doit revenir à l'action (...) Cela signifie que toute connaissance est sortie du travail et doit servir d'instrument au travail.* ». Cela m'a d'abord permis de comprendre que ce qui constituait un travail n'était pas « *tout effort fait dans Koumbit* » (Mb2 ; Avril 2006), mais tout effort reconnu, faisant sens, jugé utile par Koumbit. Un des défis étant alors de passer d'une définition *a posteriori* de l'utilité à une définition (ou du moins une orientation) *a priori*, pour éviter le tâtonnement, la perte de temps. Par ailleurs, cela m'a permis d'expliquer la documentation minutieuse du travail. Bien qu'influencé par des théories pour l'établissement des principes fondateurs par exemple, c'est d'avantage par l'expérimentation empirique que le groupe allait peu à peu définir son activité. La primauté de l'action sur la théorie amenait le groupe à documenter chaque réalisation ou expérimentation à des fins de conceptualisation potentielle. Si la programmation informatique se prête bien à cette pratique, l'organisation du collectif allait se faire selon cette même logique de documentation continue.

En septembre 2005, l'organisation des membres et des membres travailleurs était relativement simple. Comme le montre l'illustration ci dessous, le comité de travail, rassemblant toutes les

personnes offrant du temps de travail pour Koumbit, constituait l'entité décisionnelle centrale. Le Conseil d'administration représentait surtout une formalité administrative et les membres (tous sympathisants adhérant aux principes fondateurs de Koumbit) n'avaient qu'un rôle mineur de participation à l'Assemblée Générale Annuelle.

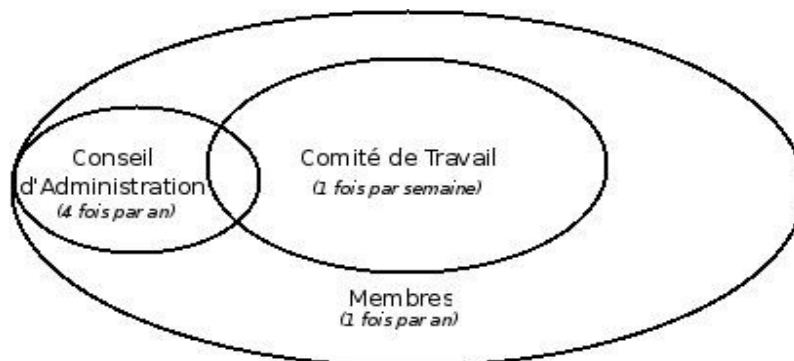


Illustration 1: Organisation des membres de Koumbit et fréquence des réunions en septembre 2005

D'abord orienté vers le développement de sites web dynamiques et l'hébergement autogéré, Koumbit s'est inspiré des collectifs français d'hébergement autogérés tel que Ouvatton et Poivron, en donnant à ses usagers la possibilité de gérer de façon autonome leurs bases de données, listes de discussions et sites Web. Le logiciel AlternC, co-développé par un des travailleurs, est la plateforme donnant cet accès aux usagers. Cette logique d'autogestion devait permettre aux travailleurs de se consacrer sur l'installation de nouveaux sites web et la maintenance des serveurs. Selon cette orientation première, Koumbit rémunérait principalement des travailleurs compétents en développement web, qui dessinaient et installaient les sites des nouveaux usagers. Plusieurs travailleurs considéraient alors le collectif comme un regroupement de travailleurs autonomes, rétribués en fonction de leurs prestations aux usagers-clients. Mais alors que d'une part, les avantages de la mutualisation furent mis de l'avant, la rétribution des tâches non lucratives (maintien des serveurs, comptabilité, secrétariat), ainsi que les modalités de participation et de distribution des richesses, commencèrent d'être problématisés.

Ne disposant pas de local de travail jusqu'en 2006, les travailleurs de Koumbit se réunissaient

chaque semaine en réunion de coordination pour faire le point sur l'avancée des activités. De nombreux outils de communication médiatisée par ordinateur (courriel, canaux irc, wiki, calendrier...) permettaient aux travailleurs de se coordonner voir de collaborer au quotidien dans leurs différentes activités. Le canal irc en particulier (clavardage de groupe) permettait aux membres de maintenir une sociabilité de travail tout au long de la journée. Les réunions hebdomadaires, qui se tenaient dans divers lieux publics constituaient des moments intenses d'échange et de mise à jour, se terminant souvent par une sortie festive dans un bar à proximité. Une fois par mois, la réunion de coordination laissait place à une réunion de réflexion dédiée à la révision des objectifs annuels et aux discussions plus générales sur la vie de l'association. C'est lors de ces réunions hebdomadaires que se prenaient les principales décisions touchant l'activité et les orientations de l'organisation. Nous avons repéré trois problèmes majeurs dans cette première organisation.

1. Un problème d'implication

Jusqu'en juin 2006, les travailleurs travaillaient par mandat. Chaque mandat était attribué dans un aller-retour de propositions individuelles et d'approbation ou de refus autour de la table hebdomadaire des réunions. Les mandats reflétaient ainsi surtout des intérêts individuels accrédités par la table de coordination. Au quotidien, cette accréditation du travail faisait reposer un poids sur les individus, qui selon leur degré d'expérience professionnelle, technique et organisationnelle, n'avaient pas tous la même capacité à proposer et initier de nouvelles tâches. Les acteurs ayant le savoir technique le plus avancé (administrateurs système, programmeurs) parvenaient plus facilement à se faire mandater, mais aussi parfois à court-circuiter le processus de mandatage par le collectif en prenant des initiatives individuelles présentées au collectif une fois réalisées. D'autres travailleurs se trouvaient ainsi placés dans une posture latérale soit en attente de légitimation pour une activité, soit en espérant qu'une tâche soit déchargée ou définie pour eux par un membre plus impliqué. Ce mécanisme volontariste avait pour conséquence de créer une certaine inertie parmi les nouveaux membres et une surcharge d'activité chez les plus anciens.

2. Un problème de classification

Au printemps 2006, l'appartenance au collectif tendait à se faire omniprésente pour les travailleurs les plus investis: « *Il y a du travail partout où (...) deux membres de Koumbit se rencontrent* » (Mb 16 .Mars 2006). Dès ses débuts, le collectif a utilisé le *TimeTracker*, un outil développé par un des travailleurs dans une expérience de travail externe, permettant aux membres d'inscrire le nom d'une tâche et le temps passé à sa réalisation. La désignation des activités se faisait ainsi sur un mode émergent et décentralisé, ce qui est une pratique courante chez les praticiens du tagging (balises sémantiques ou lexicales permettant aux utilisateurs d'indexer les contenus selon les mot-clé de leur choix). Mais ce mode de classification donnait une image confuse des réalisations du groupe, notamment parce que l'outil n'incitait pas à l'établissement d'un lexique commun. Ce flou dans la classification des tâches affectait la lisibilité externe de l'activité du collectif (d'où la question du membre sympathisant, “*c'est quoi le travail chez Koumbit*”) ainsi que les possibilités d'intervention pour les nouveaux membres.

3. Un problème de rétribution

Dans un contexte d'insuffisance de moyens et d'opportunité de travail pour tous, un sentiment d'injustice commençait à poindre autour de la distribution et de la rétribution des contrats. En effet, la majorité des revenus étant issue des contrats de développement web, les tâches internes (comptabilité, secrétariat...) semblaient subalternes et avaient tendance à être non seulement moins bien définies mais aussi moins bien rémunérées. Seuls les membres acceptant de travailler à moindre frais ou bénévolement s'acquittaient de ces tâches. Il fallait rapidement trouver un moyen de rationaliser les besoins du groupe pour orienter l'engagement des membres et renforcer des activités nécessaires à la survie du groupe, notamment en définissant mieux les besoins collectifs, plutôt que les intérêts individuels. L'attribution des mandats se faisaient enfin selon des critères controversés comme la confiance acquise avec l'ancienneté (qui éloignait un peu trop systématiquement les nouvelles têtes) les expériences préalables ou les qualifications scolaires

(jugées illégitimes par plusieurs travailleurs autodidactes et reconnus comme compétents).

Vers un « jeu » de rôles

Le projet d'autosuffisance et d'autogestion du groupe venait peu à peu mettre en perspective l'importance d'une pluralité d'activités liées à l'organisation du travail, sa planification et son outillage. Au courant du mois de mai 2006, le groupe a opté pour se donner une définition et une catégorisation du travail, en tâches, regroupées en rôles, avec l'allocation d'un budget pour chacun des rôles. Le choix de *rôle* plutôt que de *spécialité* fut directement inspiré des principes de l'Économie Participative (ParEcon) théorisée au début des années 1990 par le professeur d'économie de l'Université de Washington Robin Hahnel, et l'activiste américain Michael Albert (Albert et Hanel 1991, Albert 2003). Les auteurs situent ce modèle à distance d'une part du modèle centralisateur (communiste) mais aussi du laisser-faire libéral. En l'occurrence, ce modèle refuse l'action de la main invisible du marché dans l'attribution des ressources, des biens et des services. Ce sont les consommateurs, réunis en conseils, qui indiquent chaque année (a) ce qu'ils consomment (b) ce qu'ils veulent produire. Si les deux variables ne concordent pas, différents conseils de travailleurs, de consommateurs et des médiateurs sont convoqués pour établir un plan cohérent. À un niveau plus local, l'Économie Participative propose aussi une organisation du travail qui a beaucoup influencé les membres fondateurs de Koumbit. Le modèle prévoit d'abord des postes de travail non hiérarchiques, à la fois au sein de chaque organisme ou milieu de travail. Les travailleurs sont organisés en conseils où chacun possède un ensemble de tâches équilibrées (Balanced Job Complex) entre leur pénibilité et le pouvoir (empowerment) qu'elles procurent. Deuxièmement, cette théorie stipule que chacun reçoit le même salaire relativement à l'effort et aux heures travaillées. En s'appuyant sur ces principes, les travailleurs de Koumbit misèrent sur la mise en place de *rôles* pour faciliter une rotation de leurs positions et augmenter le spectre de leurs savoir faire. Un rôle fut défini comme un ensemble de tâches (unités indivisibles et interchangeable),

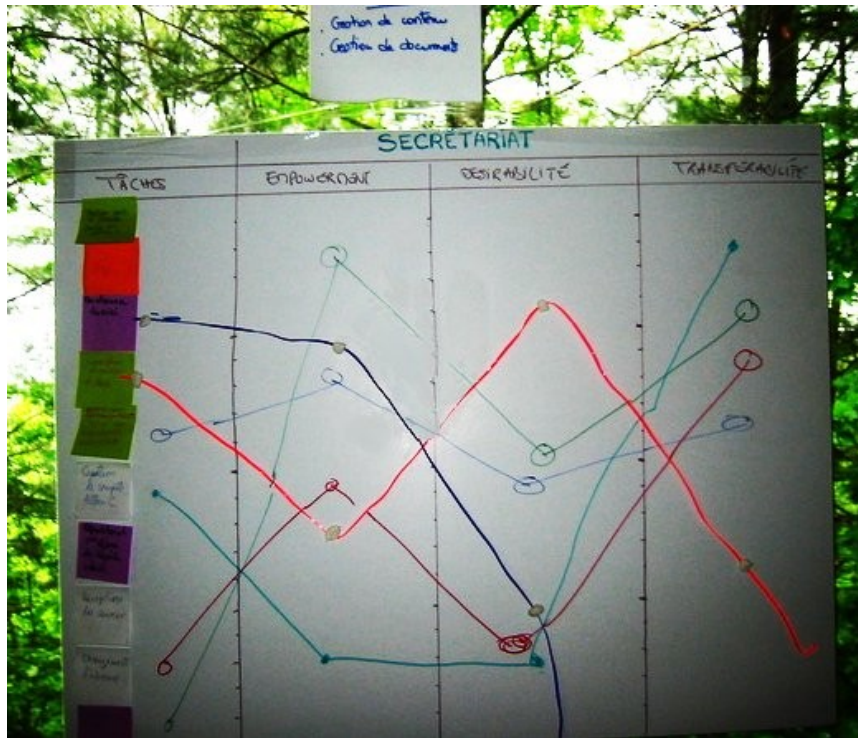
faisant sens en soi et relativement à des spécialisations reconnues (métier, formations, etc). La troisième fin de semaine de réflexion (juin 2006) fut l'occasion de définir ces rôles. Trois rôles avaient déjà été définis en cours d'année :

1. la **comptabilité**
2. la **coordination** (entre les différentes activités et les différents travailleurs)
3. l'**administration des systèmes** (principalement des serveurs)

Un atelier a permis de définir six autres rôles potentiels :

1. la **communication publique** (gestion de l'information publique)
2. le **secrétariat** (gestion d'information internes)
3. la **gestion des ressources humaines** (embauche, relation entre travailleurs)
4. la **vente**
5. le **développement Web** (installation de sites dynamiques avec le CMS Drupal et développement de modules pour ce même logiciel)
6. le **design graphique** (pour les documents imprimés et le développement Web).

Cette catégorisation allait permettre de répartir le budget selon des besoins collectivement définis. Les travailleurs étaient libres de s'investir, dans le cadre du temps et du budget imparti, dans un ou plusieurs rôles. En cas de rôle trop ou sous désiré, le coordinateur négocierait avec le comité de travail la répartition des besoins et des offres. L'évaluation de l'équilibre de la répartition des tâches (Balances Job Complexe) fut expérimenté lors d'un atelier. Chaque rôle avait été divisé en tâches (les papiers de couleur visibles sur la gauche) dont les membres concernés évaluaient la pénibilité et le pouvoir procuré par sa réalisation, ainsi que sa transférabilité aux autres membres (Illustration 2).



Cet *Illustration 2: Niveau d'empowerment, de désirabilité et de transférabilité des tâches composant le rôle de secrétariat, évaluées par les* exercice fut surtout

exploratoire, et les discussions aboutir à une volonté de systématisation de cette évaluation. Un système plus formel d'évaluation du « Balanced Job Complex » est ainsi à l'étude (possiblement arrimé à l'outil de pointage du temps au travail (le Time tracker)). Lors de cette même fin de semaine, il fut établi de rétribuer équitablement les travailleurs, en créant un fond de participation permettant de payer équitablement les rôles rentables (développement web, design) et les rôles à perte (comptabilité, secrétariat). L'établissement de rôles avait notamment permis de résoudre le problème de classification des activités dont souffrait Koumbit, et le fond de participation le problème de rétribution. Enfin, une liste hiérarchisée des critères de distribution des contrats fut également dressée afin de rationaliser le partage du travail.

- | | |
|---|---|
| 1. compétences du travail | 5. disponibilité |
| 2. fiabilité du travailleur | 6. volume de travail déjà fait pour le groupe |
| 3. statut de membre, ou prestataire externe | 7. affinité / 7 bis dette ou revenus externes |

1. compétences du travail

5. disponibilité

4. implication dans le groupe

8. préférences des travailleurs

Cependant, si la création de rôle permettait de désigner plus clairement la nature du travail de Koumbit, cela n'empêchait pas les problèmes de concentration des tâches et les difficultés d'implication et d'orientation des travailleurs les moins investis. Koumbit devait également faire face à la croissance du nombre de ses travailleurs qui venait de plus en plus alourdir les prises de décisions à la table de réunion hebdomadaire.

Une participation par comité

En novembre 2006, une opportunité allait profondément modifier les méthodes de travail de Koumbit. Pour la première fois, les travailleurs et travailleuses de Koumbit pourraient se réunir dans un espace commun désormais bien physique en partageant quatre jours par semaine les salons d'un membre sympathisant avec d'autres travailleurs autonomes et organisations. Cet arrangement entre organismes et particuliers pour partager ressources et espaces est un phénomène qui se développe de plus en plus parmi les travailleurs utilisant les technologies informatiques et internet. Venu des états-unis, le « co-working » regroupe des travailleurs autonomes, membres de start-up ou de petits organismes n'ayant pas de bureau propre, partage un espace de travail chez un particulier qui offre généralement sa connexion sans fil, son salon ou sa terrasse. Ce nouveau bureau physique, baptisée *La Bande Passante*⁷ allait permettre à Koumbit de se rencontrer plus d'une fois par semaine et de banaliser la réunion des membres, pour travailler ensemble, et non plus seulement pour se coordonner et débattre des affaires communes.

Alors que tous les travailleurs ne s'impliquaient pas avec la même intensité, plusieurs soulignaient le besoin d'adapter l'organisme à ces différences. Un comité temporaire à la vie associative (composé de quatre membres) fut ainsi chargé de réfléchir à la *responsabilisation*, la *motivation* et la *rétribution* des travailleurs. Le comité se chargea de réaliser un questionnaire en

⁷La Bande Passante: <http://bande-passante.info> (consulté le 6 septembre 2007)

ligne, et procéda au recensement des disputes relatives à ces trois questions en parcourant sur le wiki les procès verbaux des réunions. Les résultats furent discutés en réunion de réflexion et il fut proposé de refondre le comité de travail (alors constitué d'une petite quinzaine de membres) en différents comités afin de distribuer les responsabilités. Un atelier permis aux membres de définir six sous-comités, avec chacun un ensemble de devoirs et une antenne représentative auprès du comité de travail (toujours constituant) et du conseil d'administration. Désormais, le comité de travail allait se rencontrer de façon mensuelle pour des réunions de réflexion. À ce jour, les travailleurs se rencontrent tous les lundis pour travailler ensemble sur leurs différents projets, et pendant la semaine, plus ponctuellement par comité selon leurs agenda respectifs. La plupart des travailleurs participent à plusieurs comités, ce qui implique une coordination générale de l'agenda.

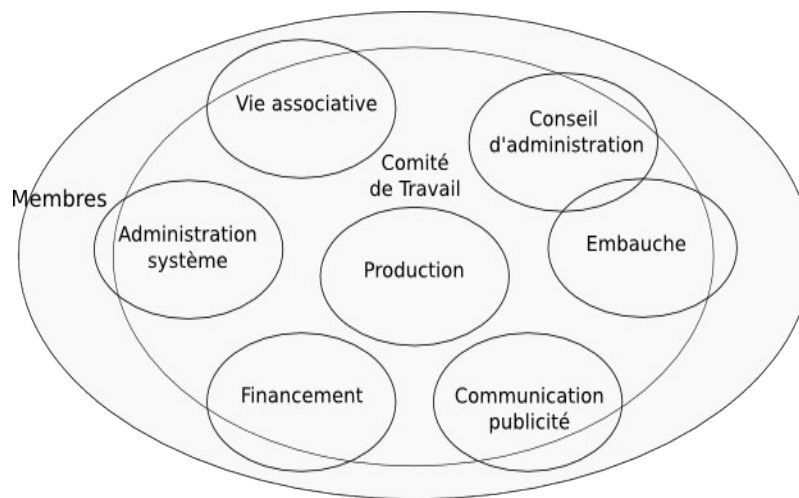


Illustration 3: Organisation des comités en janvier 2007

Peu après ce ramaniement, le comité de travail décida de salarier les deux travailleurs les plus impliqués. Ceux-ci allaient pour la première fois être rémunérés pour un nombre régulier d'heures de travail. Cette différence de statut n'affectera pas le jeu de rôles définis par l'organisation, les travailleurs salariés étant mandatés à s'impliquer dans les mêmes comités, selon les mêmes

principes de rotation et d'équilibrage des tâches. Le reste des travailleurs reste rémunéré comme auparavant, selon les mandats validés par le collectif. La table de validation est cependant beaucoup plus décentralisée, seules les grandes lignes (décisions, difficultés, avancées) sont rapportées en réunion de réflexion mensuelle. L'usage d'un wiki ouvert à la lecture permet au groupe de suivre l'avancement des divers comités. Nous allons maintenant analyser en quoi l'ouverture sur l'organisation en train de se construire est considérée comme d'intérêt enjeu public au même titre que la découverte d'une ligne de commande fonctionnelle par exemple.

La création de dispositifs ouverts et la notion de contribution

«J'appelle dispositif tout ce qui a, d'une manière ou d'une autre, la capacité de capturer, d'orienter, de déterminer, d'intercepter, de modeler, de contrôler et d'assurer les gestes, les conduites, les opinions et les discours des êtres vivants. »

Agamben, 2007

Le cas des logiciels libres : des dispositifs lisibles et aménageables ...

Plusieurs auteurs s'entendent pour dire que la lisibilité et la possibilité d'aménager des dispositifs techniques est gage de maîtrise démocratique de leurs action sur le monde. (Blondeau, 2004; Feenberg, 2004). Dès 1950, alors que la fin de la guerre marquait la montée d'une technophobie chez de nombreux intellectuels, le jeune philosophe Gilbert Simondon insistait sur l'importance de l'ouverture des mécanismes pour leur efficacité, d'une part, et pour leur intelligibilité, de l'autre. *« Une machine purement automatique, complètement fermée sur elle-même dans un fonctionnement prédéterminé, ne pourrait donner que des résultats sommaires. La machine qui est douée d'une haute technicité est une machine ouverte, et l'ensemble des machines ouvertes suppose l'homme comme organisateur permanent, comme l'interprète vivant des machines les unes par rapports aux autres»*. (Simondon, 2001, p:11) Pour ce philosophe, c'est en maintenant

l'ouverture sur les mécanismes que la signification sociale et culturelle des technologies peut être la mieux comprise.

Plusieurs penseurs (Blondeau, 2004; Auray, 2002) se sont appuyés cette approche de la technique pour décrire la culture Hacker. Cette culture devient un militantisme lorsqu'elles se bat contre la façon de faire dominante non plus seulement pour des raisons d'efficacité mais pour des raisons éthiques. Dans un contexte de fermeture et de privatisation des technologies, les pratiques développées par les développeurs de logiciel libre constitueraient une forme de militantisme technique, un militantisme du code (Proulx, 2006). Contrairement aux logiciels propriétaires où seule l'interface est accessible, les logiciels libres sont distribués avec leur code source (écrit dans un langage de programmation lisible par l'être humain) et avec l'autorisation de les modifier et de les redistribuer librement (Demazière, Jullien, Horn, 2004). A l'opposée d'une approche consumériste et passive des dispositifs, les « libristes » opéreraient une politisation des dispositifs. Dans ce modèle d'action, ce qui oriente, détermine, intercepte, modèle, contrôle les gestes, conduites, opinions et discours des usagers (Agemben, 2007) peut être compris et modifiés.

Une innovation située et continue

« Le logiciel libre, [c'est l'idée] qu'un logiciel c'est jamais fini, que ça continue à innover. »

(Mb 16 ; avril 2006)

En parallèle au discours militant portant sur l'accès aux « biens communs » (Aigrain, 2005) que constituent les logiciels libres, les développeurs mettent de l'avant des raisons pratiques pour justifier l'usage de ce type de logiciel. Ainsi, pour les développeurs de logiciels libres, il faut que les plans des technologies soient ouverts, non seulement au moment de leur production, mais surtout tout au long de leur usages sociaux, car c'est à l'usage que les contraintes, défauts, limites et possibilités apparaissent. Les licences libres permettent donc aux membres de Koumbit de tester,

comparer, critiquer et modifier leurs outils de travail. Ces modifications, lorsqu'elles sont proposées et acceptées par la communauté de développeurs, participent de la reconnaissance du groupe. Ainsi, des membres travailleurs de Koumbit se trouvent être aussi des contributeurs actifs dans le développement du logiciel d'hébergement AlternC, du gestionnaire de contenu Drupal, ou encore du logiciel de comptabilité SQLedger. J'ai suivi de près l'usage actif de trois de ces logiciels chez Koumbit.

Le logiciel de gestion de contenus Drupal, qui a commencé à être ajusté en 2001 pour les besoins du CMAQ, est l'un des chevaux de bataille du collectif. Koumbit utilise aujourd'hui principalement cet outil pour créer des sites web dynamiques, permettant une gestion complexe des droits d'accès, mais aussi l'agrégation progressive d'une grande diversité de modules. C'est principalement dans le quotidien des installations et ajustements que sont font la plupart des améliorations. Parce que c'est principalement en contexte d'usage que se font les modifications, les développements effectués correspondent aux besoins personnels et collectifs des travailleurs. Ainsi le collectif a notamment oeuvré à la traduction de nombreux modules pour répondre aux besoins souvent multilingues des utilisateurs Montréalais. En se basant sur le savoir-faire technologique, organisationnel et politique acquis par le collectif, certains membres ont commencé à développer un module permettant le vote et la prise de décision en ligne, qui fut baptisé *decision.gnuvernement*.

Le logiciel AlternC qui permet la gestion d'un serveur d'hébergement à des non techniciens. Altern C est l'un des héritier d'Altern, un des premiers hébergeurs français, dont l'histoire s'est fait connaître sur le plan international. Installé bénévolement par un passionné dans les années 1990, Altern hébergeait gratuitement les sites de journaux indépendants et personnels. Cette initiative était inédite et s'est terminée par une fermeture très controversée qui posait la question de la décentralisation de la gestion de l'information. Entre autre, l'avocat d'Estelle Halliday avait trouvé une photo dénudée de sa protégée mise en ligne sur un site hébergé par le serveur en question. La photo avait été accordée ailleurs sur un journal à succès. Ils portèrent plainte pour atteinte à la

dignité et à la propriété privée, et l'hébergeur gratuit devait mettre la clef sous la porte. L'initiative a cependant été reprise par différents projets d'hébergement, et l'outil de gestion de l'hébergement de ses différents sites est devenu un logiciel libre. C'est aujourd'hui un projet important qui concurrence des solutions propriétaires et qui a reçu un prix en 2006 aux trophées du libre. Koumbit a été très actif dans les récents développements et le lancement des dernières versions d'AlternC.

Afin de réduire le poids de la comptabilité, tâche administrative sous payée, et pour faciliter l'écriture des comptes, Koumbit a choisi un outil logiciel collectif, basé sur le Web que chacun pourrait utiliser. Le logiciel SQL-Ledger fut sélectionné parce qu'il permettait à l'ensemble des membres d'y entrer un devis ou une facture, mais aussi de visualiser la comptabilité en temps réel. Surtout le logiciel était maintenu par une communauté très active de développeurs. Mais au cours de l'hiver 2006-2007, des désaccords ont commencé à émerger entre certains contributeurs et le développeur en chef du projet, jusqu'à fourcher début 2007. Le développeur en chef a pour rôle d'orienter le développement, notamment en priorisant, en acceptant ou refusant les améliorations à apporter. L'ouverture et l'attitude des administrateurs varie d'un projet à l'autre. Dans certains projets, comme la distribution Debian, les développeurs en chef sont élus pour un mandat renouvelable. Il arrive fréquemment que le développeur en chef soit aussi l'initiateur du projet, qu'il dirige à la façon d'un « *dictateur bienveillant* » (Raymond, 1999, Volle, 2002). Dans tous les projets, les contributeurs sont confrontés à une gouvernance qui conjugue savoir faire technique et compétences politiques. Selon Couture, 2006, p.103 « *les embranchements (« fork ») surviennent dans certains projets de logiciels libres lorsqu'une partie de l'équipe se trouve en désaccord avec la position dominante du projet. Les licences de logiciels libres permettant cette initiative, les participants démissionnaires poursuivent alors de façon distincte le développement du logiciel original, qui pourra progressivement prendre une autonomie propre, voire éventuellement dominer le « marché.* » J'ajouterai que ces « forks » semblent souvent perçus comme des événements délicats pour les communautés de développeurs car elles fragmentent les réseaux de collaborations.

Enfonçant le pieu du désaccord, l'initiateur et développeur en chef de SQLedger a finalement décidé de changer la licence du projet, retirant ainsi le code à la contribution publique. La nouvelle branche du projet (rebaptisée Ledgersmb) tente désormais de reconstituer une communauté autour du logiciel. Les comptables de Koumbit qui avaient justement développé des applications refusées par le développeur en chef ont pu les faire accepter par la nouvelle communauté.

Nous retiendrons de ces expériences trois points :

- C'est dans l'usage que se découvre les besoins et donc que débute la plupart des développements. Les communautés de logiciels libres travaillent souvent pour leurs propres besoins, ou pour ceux des usagers avec qui ils ont un contrat (social ou financier).
- L'ouverture sur les processus de construction des logiciels n'implique pas seulement une lisibilité technique (sous forme de langage de programmation): elle permet également une plus grande lisibilité des luttes qui entourent les choix techniques (et politique). Comme la démontré Stéphane Couture dans sa maîtrise (Couture, 2006), les technologies informatiques portent les traces des controverses et des luttes politiques.
- S'il est possible de faire des dons de code source, ce qui est véritablement valorisé est une contribution, c'est à dire un don utile. L'utilité des contributions est négociée de façon plus ou moins décentralisée selon les modèles décisionnels des communautés.

Du don à la contribution

Le logiciel libre a souvent été représenté comme relevant d'une économie du don, symptomatique d'un milieu d'abondance, le don étant alors gratifiant (Raymond, 1999), créateur de liens et encourageant la coopération (Barbrook,1998). Si cette notion permet d'expliquer la mise en circulation de code source ouvert, qui s'oppose à la création de rareté lucrative dans un système capitaliste, elle n'explique pas tout à fait comment se négocie le choix et l'organisation des

propositions nécessaires pour l'avancée des projets. Tout le monde donne, mais ce n'est pas suffisant à ce que ce soit utile. Le modèle du don avait été d'abord décrit par Marcel Mauss (1924) pour décrire des rapports non marchands d'obligation via des offrandes (khula). Or dans l'univers logiciel si une obligation porte sur le maintien de l'ouverture du code, on peut recevoir infiniment sans jamais (être obligé) de rendre. Ces récepteurs passifs aussi appelés « lurker » sont d'ailleurs majoritaires sur l'Internet en général, les listes de discussions, les wikis, et dans l'usage de logiciel a fortiori. Le sociologue contemporain Jacques T. Godbout (2000, 2007) propose une théorie du don comme ciment du lien social, ce qui fait sens pour expliquer de nombreuses actions comme le « care » (soin, attention) (Clémence Bosselut, 2005) ainsi que des élans de générosité publique. Mais encore une fois, cette théorie du don échoue à expliquer la façon dont s'ordonne le développement d'un logiciel. Boltanski (1990) a recours à la notion de don pour décrire un *régime* hors équivalence (don de soi ou agapée), qui est une sorte d'élan non rationnel, au même titre que la violence par exemple, et qui se passe de justification. Les régimes d'action sont pour les auteurs de la sociologie pragmatique française, des outils analytiques et non une réalité ontologique, qui visent à décrire l'engagement d'acteurs dans un type d'action régulier et marqué une valeur dominante. Les acteurs basculeraient souvent d'un régime à l'autre. Dans sa première typologie des régimes d'action, Boltanski (1990) distinguait quatre régimes d'action.

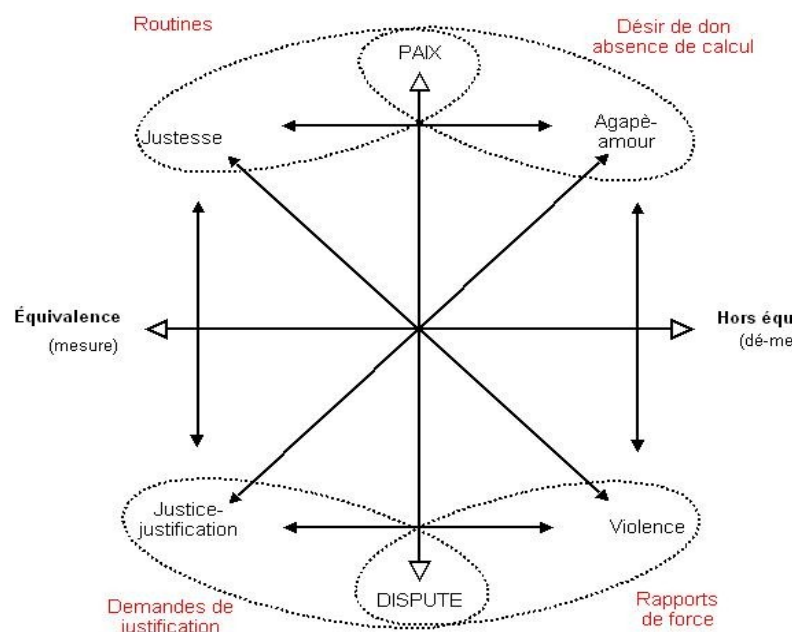


Illustration 4: Quatre régimes d'action

J'avais d'abord utilisé ce régime du don pour expliquer la survivance du bénévolat au sein de Koumbit. Cependant, les travailleurs passionnés à la fois par la technique (le propre de la culture hacker) et par le projet de Koumbit (et donc soucieux de soigner le lien social) s'investissant bénévolement sans demander de rétribution) ne semblaient pas pouvoir se donner n'importe comment. Au contraire, le don inutile était réprimandé comme une perte de temps et d'énergie pour le collectif.

C'est sur ce paradoxe que j'ai fait un lien avec le problème du don dans le domaine humanitaire, et les critiques qui commencent à être formulées à l'égard de ce type de coopération. La situation dans laquelle s'est trouvé Médecins Sans Frontières à la suite du Tsunami qui a frappé l'Asie du sud en est à ce titre éclairante. Attisé par la sur-médiatisation du drame, l'afflux de dons posait un problème de gestion et n'aidait plus la cause. En proposant aux donateurs de se diriger vers d'autres causes, l'organisme dénonçait un don inutile, mal placé, parce qu'il connaissait de près la situation. Or les donateurs n'étaient pas près à recevoir une critique sur l'utilité de leur don. La négociation de cette utilité n'est généralement pas rendue accessible aux donateurs, parce que leur participation se fait depuis une position latérale. C'est ainsi qu'il m'est apparu que la notion de contribution était plus adéquate pour expliquer le fonctionnement des modèles participatifs. La contribution est ce qui constitue un intérêt pour la communauté. Son intérêt est discuté par les personnes les plus concernées. Dans une communauté scientifique (idéale) par exemple, les membres, sont égaux pour juger et décider de ce qui constitue une *contribution*. En se basant sur une connaissance intime et empirique du domaine, ils négocient ce qui lui est utile et valable. De même, dans la production de logiciel libre, mais aussi dans la participation à Koumbit ce sont les contributions qui sont valorisées, c'est à dire ce qui est utile pour le groupe ou la communauté et cette utilité est toujours susceptible d'être discutée. Les modèles fermés réservent généralement cette discussion aux experts légitimés à savoir ce qui est bon pour le projet. Dans les modèles ouverts, ce qui constitue une contribution est négocié par les contributeurs eux même.

Conclusion

L'observation de Koumbit nous a permis de comprendre la façon dont se construit et se maintient un modèle ouvert. En réalisant une comparaison entre le processus d'organisation du collectif et le processus de production de logiciels libres, nous avons fait émerger que si beaucoup d'initiatives prenaient source dans un intérêt privé, c'est la négociation collective de la valeur des contributions qui assure l'avancée du projet. Dans le cas de Koumbit, la construction des intérêts collectifs se base sur une expérimentation pratique et sur une discussion des choix organisationnels et technologiques. La contribution est donc négociée, argumentée et jugée en connaissance de cause, relativement à un contexte, alors que le don échappe en grande partie à cette évaluation. Loin de refuser l'intérêt du don de proximité notamment comme ciment de lien social, mon hypothèse est que les communautés ouvrant leur processus organisationnels permettent d'inviter le potentiel concerné à comprendre l'intérêt situé et à tenter sa contribution en connaissance de cause. Si cette négociation requiert d'une part des compétences dans le domaine concerné, ainsi que des compétences argumentatives, c'est un choix politique que de favoriser la participation des personnes potentiellement concernées. Ce militantisme réside d'une part dans une résistance à la fermeture de cette négociation, et de l'autre dans un travail visant à améliorer les conditions de participation.

Références

- Agamben, Giorgio. 2007. *Qu'est-ce qu'un dispositif ?* Coll. « Petite Bibliothèque ». Paris: Payot & Rivages, Traduit de l'italien par Martin Rueff, 50 p.
- Aigrain, Philippe. 2005. *Cause Commune : l'information entre bien commun et propriété*. Coll. « Transversale ». Paris: Editions Fayard, 283 p.
- Albert, Michael. et et Robin Hahnel. 1991. *The Political Economy of Participatory Economics*. Princeton: Princeton University Press, 132 p.
- Albert, Michael. 2003. *Parecon: Life After Capitalism*. London: Verso Books, 311 p.

- Archer, Marc. 2004. « Politique / Environnement : La vraie portée du coumbitisme ». *Médialternif*. En ligne. 25 octobre . <<http://www.medialternatif.org/alterpresse/spip.php?article1841#nb1>>. Consulté le 23 août 2007.
- Auray, Nicolas. 2002. « De l'éthique à la politique : l'institution d'une cité libre ». *Multitudes*. En Ligne. no 8 (Mars)<<http://multitudes.samizdat.net/spip.php?article141>>. Consulté le 23 août 2007.
- Baillargeon, Normand. 1998. « Une Proposition Libertaire: L'économie Participative » in *PareCon.org*. En ligne < <http://www.parecon.org/writings/normand1.htm> >. Consulté le 23 août 2007.
- Barbrook, Richard. 1998. « L'économie du don high-tech ». in *Freescape*. En ligne. <<http://www.freescape.eu.org/eclat/2partie/Barbrook/barbrook2txt.html>>. Consulté le 23 août 2007.
- Blondeau, Olivier. 2004. « Des hackers aux cyborgs : le bug simondonien ». *Multitudes*. En Ligne. no 18 (Automne). <<http://multitudes.samizdat.net/article1578.html>>. Consulté le 14 juin 2007.
- Boltanski, Luc. 1990. *L'Amour et la Justice comme compétences: Trois essais de sociologie de l'action*. Paris: Métailié, 381 p.
- Bosselut, Clémence. 2005. *Le souci des autres. Éthique et politique du care*. Paris: Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 349 p.
- Brandenburg, Hans et Jean-Pierre Wojtyna, 2006. *L'approche processus : Mode d'emploi*, Paris: Éditions d'Organisation. 192 p.
- Couture Stéphane. 2006, « Logiciel libre, activité technique et engagement politique: La construction du projet GNU en Argentine ». Mémoire de Maîtrise en ligne, Québec, Université du Québec à Montréal - École des médias Canada <<http://www.cirst.uqam.ca/default.aspx?tabId=63&ctl=Details&mId=414&NoCV=308>>. Consulté le 23 août 2007.
- Demazière, Didier, Nicolas Jullien et François Horn. 2004. « Le travail des développeurs de logiciels libres. » Cahiers lillois d'économie et de sociologie, no 46, 2e semestre. p 171-194.
- Feenberg, Andrew. 2004. *Repenser la technique : vers une technologie démocratique* . Trad. [de l'anglais par] Anne-Marie Didon, révisée par Alain Caillé et Philippe Chanial. Paris : la Découverte : MAUSS, 230 p.
- Godbout, Jacques T et Alain Caillé. 2004. *L'Esprit du don*. Coll. « La Découverte poche, Sciences humaines et sociales. ». Paris: La Découverte/Poche, 357 p
- Godbout, Jacques T. 2007. *Ce qui circule entre nous. Donner, recevoir, rendre*. Paris :SEUIL, 396 p.
- Gurstein. Michael et Bruce Dienes. 1998. *Local Economic Development and ICTs: Searching for a Partnership*. En ligne <http://www.scn.org/tech/the_network/Proj/ws98/gurstein-pp.html >.

Consulté le 23 août 2007.

- Gillot, Jean-Noël, 2007. *La gestion des processus métiers:l'alignement des objectifs stratégiques de l'entreprise et du système d'information à travers les processus*. Paris : Jean-Noël Gillot, 372 p.
- Mauss, Marcel. 2001. *Essai sur le don : Forme et raison de l'échange dans les sociétés primitives*.978-2-9528-2660-0 réédition de 1923-1924. In Sociologie et anthropologie, Paris: 2001, PUF.
- Milberry, Kate. 2003, *Indymedia as a Social Movement? Theorizing the New Global Justice Movements*. Mémoire de Maîtrise, Ontario, University of Windsor, Canada. (Décembre) <<http://docs.indymedia.org/pub/Global/ImcEssayCollection/IndymediaaasaSocialMov.pdf>> Consulté le 23 août 2007.
- Owen, Harrison. 1997. *Open Space Technology: A User's Guide*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 173 p.
- Proulx, Serge et Nicolas Lecomte. 2005. « Une Monographie de Communautaire: Portrait d'une organisation québécoise orientée vers l'appropriation sociale des technologies de l'information et de la communication en milieu communautaire ». In *Canadian Research Alliance for Community Innovation and Networking (CRACIN)*. En Ligne. <<http://www3.fis.utoronto.ca/.../iprp/cracin/publications/pdfs/WorkingPapers/CRACIN%20Working%20Paper%20No%207.pdf>>. Consulté le 23 août 2007.
- Proulx, Serge. 2006. « Les militants du code : la construction d'une culture technique alternative ». In *Colloque Le logiciel libre en tant que modèle d'innovation sociotechnique : pratiques de développement et de coopération dans les communautés*, Congrès de l'ACFAS, Université McGill, Montréal, (16 mai). En ligne. <<http://cmo.uqam.ca/node/65>>. Consulté le 23 août 2007.
- Raymond, Eric S. 1999. *À la conquête de la noosphère*. Version 1.14, du 21 novembre En ligne Traduit de l'anglais pr Emmanuel Fleury & Sébastien Blondeel <<http://www.linux-france.org/article/these/noosphere/homesteading-fr-15.html>>. Consulté le 23 août 2007.
- Simondon, Gilbert. 2001. *Du mode d'existence des objets techniques*, 4e éd. rev. et augm., Paris: Aubier, 333 p.
- Stallman, Richard M. 2002. *Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman* En ligne. Boston: Joshua Gay <<http://www.gnu.org/doc/book13.html>>. Consulté le 23 août 2007.
- Volle, Michel. 2002. « Offre de logiciels : dynamique des équilibres ». En ligne. Conférence au séminaire *Autour du libre 2002* , Institut National des Télécommunications (mise à jour du 26 juillet). <<http://www.volle.com/travaux/offrelogiciel.htm>> Consulté le 23 août 2007.